

Aus dem
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Neue Medien in der Arzneimittel-Information

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

dem Fachbereich Medizin vorgelegt
von Matthias Brasser
aus Wiesbaden

Mainz, 1986



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Neue Medien in der
Arzneimittel-Information

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

dem Fachbereich Medizin vorgelegt

von Matthias Brasser
aus Wiesbaden

Mainz, 1986

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Dekan: Professor Dr. J. Michaelis

1. Gutachter: Professor Dr. H. Konietzko

2. Gutachter: Professor Dr. J. Michaelis

Tag der Promotion:

17. Dez. 1986

INHALTSÜBERSICHT

EINLEITUNG	VI
KURZFASSUNG	X
VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN	XII
 1. DER ARZNEIMITTELMARKT IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	 1
1.1. Das Arzneimittel - wirtschaftliche und sozialmedizinische Bedeutung	3
1.2. Die Herstellerseite	9
1.3. Der Arzneimittel-Handel	12
1.4. Die Nachfrageseite	15
1.4.1. Entscheidung	15
1.4.2. Verbrauch	16
1.4.3. Finanzierung	17
1.5. Kommunikation zwischen den Marktbeteiligten (Marketing)	19
1.5.1. Marktforschung	19
1.5.2. Forschung und Entwicklung	21
1.5.3. Marketing i.e.S.	21
1.6. Zusammenfassung	24
 2. NEUE MEDIEN	 28
2.1. Allgemeines, Entwicklung und Begriffe	28
2.1.1. Das Informationsproblem	28
2.1.2. Begriffe und Einteilung	31
2.1.3. Übersicht über neue Informations- und Kommunikationstechnologien	37
2.1.4. Gesellschaftliche Diskussion um die Neuen Medien	42
2.2. Bildschirmtext	45
2.2.1. Allgemeines	45
2.2.2. Medizinische Informationen in Btx - Literaturanalyse	57
2.2.2.1. Inhaltsanalyse der Btx-Angebote in der Berliner Erprobung	57
2.2.2.2. Btx-Anbieter mit Informationen zum Thema Gesundheit	60

2.3. Audiovisuelle Speichermedien	64
2.3.1. Bildplatte und Video im Vergleich	65
2.3.2. Einsatzmöglichkeiten in der Medizin	66
2.4. Kabel- und Satellitenfernsehen	71
2.4.1. Allgemeines, Technik und Entwicklungsstand	71
2.4.1.1. Kabelfernsehen	71
2.4.1.2. Satellitenfernsehen	74
2.4.2. Die Kabel-Pilotprojekte	76
2.4.2.1. Ludwigshafen/Vorderpfalz	76
2.4.2.2. München	78
2.4.2.3. Berlin	80
2.4.2.4. Dortmund	80
2.5. Zusammenfassung	81
 3. EIGENE UNTERSUCHUNGEN ZUM EINSATZ NEUER MEDIEN IN DER ARZNEIMITTEL-INFORMATION DURCH DIE PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE	 84
3.1. Methodik, Erhebungszeitraum, Untersuchungs- gut, Antwortverhalten	84
3.2. Übersicht über alle befragten Unternehmen	87
3.2.1. Medieneinsatz	87
3.2.2. Einschätzung von Umweltvariablen	89
3.2.3. Rückwirkungen auf Markttransparenz, Wettbewerbssituation und traditionelle Medien; Finanzierung des Einsatzes Neuer Medien	90
3.3. Bildschirmtext - geplanter und realisierter Einsatz	95
3.3.1. Charakterisierung der Btx-Anbieter und -planer	95
3.3.2. Formale und inhaltliche Merkmale der geplanten und realisierten Programme	99
3.3.3. Resonanzfassung, Seitengebühr, Rechnerverbund	108
3.3.4. Vor- und Nachteile aus der Sicht der Befragten; Zukunftsperspektiven	112

3.4. Einsatz audiovisueller Speichermedien	116
3.4.1. Inhalte und Zielgruppen	116
3.4.2. Distribution	117
3.4.3. Bildplatten	117
3.5. Einsatz von Kabel- und Satellitenfernsehen	118
3.6. Zusammenfassung	119
 4. EIGENE UNTERSUCHUNGEN ZUR BEURTEILUNG VON BILDSCHIRMTEXT DURCH ÄRZTE	 121
4.1. Methodik, Erhebungszeitraum, Untersuchungs- gut, Antwortverhalten	121
4.2. Charakterisierung der antwortenden Ärzte	123
4.3. Nutzungsverhalten	125
4.4. Beurteilung der Informationsinhalte	129
4.5. Zusammenfassung	134
 5. SCHLUSSFOLGERUNGEN	 135
5.1. Überblick	135
5.2. Arzneimittelinformationen über Bildschirmtext	141
 ANHANG	 148
- Unternehmens-Fragebogen	149
- Ärzte-Fragebogen	160
- Verzeichnis der verwendeten Quellen	162
 DANKSAGUNGEN	 175

EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit erörtert die Frage, ob Neue Medien (vor allem Bildschirmtext, Video, Bildplatte, Kabel- und Satellitenfernsehen) für die Information (speziell die fachliche Information des Arztes) über Arzneimittel als Ersatz oder Ergänzung bisheriger Medien geeignet sind.

Diese Fragestellung erhält ihre Relevanz zunächst durch die wichtige Rolle, die Arzneimittel in der modernen Therapie spielen: "Am Fortschritt der medizinischen Wissenschaft und der therapeutischen Praxis hat das Arzneimittel einen hervorragenden Anteil. Es gibt kaum ein Therapeutikum in der Hand des Arztes, das einen ähnlich breiten Anwendungsbereich besitzt" (FROMM in BUNDESÄRZTEKAMMER 1970,7).

Da aber die Entwicklung neuer Arzneimittel im wesentlichen eine Aufgabe pharmakologischer Laboratorien in der pharmazeutischen Industrie ist, ergibt sich das Problem, einen Informationsfluß zwischen Forschung, Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln einerseits und dem Ort ihrer Anwendung andererseits aufzubauen und zu gewährleisten, der den ethischen und gesundheitspolitischen Forderungen genügt, die an die Verwendung von Medikamenten im Gesamtzusammenhang ärztlicher Tätigkeit zu stellen sind: "Rasche, umfassende, verantwortliche und wissenschaftliche Information im Betrieb und nach außen zu Patienten und Ärzten gehört zu den wichtigsten Aufgaben; denn rationale, wirtschaftliche und sichere Arzneimittel-Behandlung ist ohne objektive, umfassende Information von Patienten und Arzt über die zur Verfügung stehenden Arzneimittel nicht möglich." (VILMAR in MPS 1982,4). Untersuchungen über die oft jahrelange Latenzzeit zwischen Einführung und generalisierter Durchsetzung einer Innovation auf dem Gebiet der medikamentösen Therapie unterstreichen die Bedeutung rascher und effektiver Information.

Die Information über Arzneimittel wird zum Problem durch die Fülle der industriell hergestellten und angebotenen Präparate, die in den letzten Jahren und Jahrzehnten entstanden ist und weiter anzusteigen droht. Die von den pharmazeutischen Fabriken als Wirtschaftsunternehmen mit eigener Interessenlage hervorgebrachte Arzneimittelflut ist für den einzelnen Arzt kaum noch überschaubar. Die traditionellen Wege der Arzneimittelinformation, die gedruckten Medien und das gesprochene Wort, sind gleichfalls durch diese Entwicklung zunehmend überfordert. Das gilt insbesondere für die herstellerabhängigen Informationen, die als "Flut der weiter ansteigenden Direktwerbeaussendungen" (FÖRSTER 1982,87) und in Gestalt des Pharma-Referenten-Dienstes den Arzt erreichen, oder besser: verfehlen.

Die informations- und kommunikationstechnologischen Entwicklungen der letzten Jahre jedoch, für die BREPOHL (1979,85) sogar "tiefgreifendere Folgen als die Erfindung des Buchdrucks" vermutet, werden mit Sicherheit Veränderungen auf dem Medienmarkt hervorrufen, die nicht ohne Bedeutung für die Wege der Arzneimittelinformation bleiben können. Insbesondere das Medium Bildschirmtext, das 1984 bundesweit eingeführt wurde, verspricht grundlegende Wandlungen mit sich zu bringen. Da hier die Information vom Arzt aktiv abgefragt werden muß, können ihn nur wirklich interessante Dienstleistungen und Serviceprogramme dazu bringen, in seiner knappen Zeit in ein Btx-Programm einzusteigen und sich damit zu beschäftigen.

Weitere Vorteile der neuen elektronischen Kommunikationsmittel sind ihre Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu den traditionellen Print-Medien (die auch einen Beitrag zu den allgemeinen Bemühungen um Kostendämpfung im Gesundheitswesen zu leisten vermag),

die gegebenen Dialogmöglichkeiten und vor allem ihre vielfach größere Schnelligkeit, wenn es darum geht, wichtige Nachrichten - etwa über Arzneimittel-Nebenwirkungen oder Chargenrückrufe - rasch zu verbreiten. Dabei ist insbesondere an ein herstellerunabhängiges, der Objektivität und Neutralität verpflichtetes, integriertes Informationsangebot zu denken, das den Bedürfnissen des Arztes am ehesten gerecht werden dürfte.

Allerdings ist die Akzeptanz auf beiden Seiten entscheidend für den Erfolg der Neuen Medien (vgl. BREPOHL 1977,39). Da aber auch die Industrie - vor allem im Bereich der kleineren und mittleren Unternehmen - ihren "eigenen Zeitbedarf zur Anpassung der Maßnahmen an die neuen Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung" (BUCHNER 1970,764) hat, schien es sinnvoll und nützlich zu sein, im Rahmen einer empirischen Untersuchung das Gebiet aktueller und potentieller Einsatzmöglichkeiten Neuer Medien in der Arzneimittelinformation abzustecken und zu erschließen.

Die Untersuchung wurde dazu zweigeteilt: In einem ersten Schritt galt es, das derzeitige Informationsverhalten der pharmazeutischen Industrie hinsichtlich des Einsatzes Neuer Medien im Querschnitt zu erfassen; aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde versucht, in einem zweiten Schritt erste Stellungnahmen, Kritik und Veränderungswünsche von Ärzten als der wichtigsten Zielgruppe für das Medium Btx zu erheben, da Bildschirmtext kurz- und mittelfristig die bedeutendste Rolle für diesen Anwendungsbereich spielen wird. Von diesen beiden Untersuchungen ausgehend werden dann Vorschläge für eine künftige Nutzung Neuer Medien für die Arzneimittel-Information entwickelt.

Im Mittelpunkt der Überlegungen steht dabei die fachliche Information des Arztes über Arzneimittel. Dies folgt zunächst aus der Tatsache, daß die Mehrzahl der deutschen Arzneimittel verschreibungspflichtig und deshalb die Fachkreise des Gesundheitswesens (in erster Linie die Ärzte) die wichtigsten Adressaten von Informationen über Arzneimittel sind. Bildschirmtext trägt mit der Möglichkeit der selektiven Ansprache Geschlossener Benutzergruppen diesem Bedürfnis Rechnung, Videokassetten und Bildplatten eignen sich schon aus Kostengründen nicht für eine Massenansprache, Kabel- und Satellitenfernsehen bringen gegenüber dem Fernsehen herkömmlicher Art vor allem dann qualitative Veränderungen, wenn sie für ein zielgruppenspezifisches Fachinformationsprogramm genutzt werden. Die Laieninformation spielt deshalb bei der derzeitigen Nutzung Neuer Medien nur eine untergeordnete Rolle und bietet weniger qualitativ neuartige Entwicklungsmöglichkeiten. Arzneimittelinformationen für den Laien und allgemeine Informationen über gesundheitliche Themen werden deshalb in der folgenden Arbeit nur dann mit erwähnt, wenn es sich im jeweiligen Einzelfall nach dem Selbstverständnis des Informationsanbieters um ein integriertes Informations-"paket" handelt.

Die Behandlung eines solchen Themas, bei dem sich technische, betriebswirtschaftliche und sozialmedizinisch-pharmakotherapeutische Fragestellungen in vielfältiger Weise überschneiden, kann von verschiedenen Seiten her erfolgen. Im Sinne der von VILMAR aufgezeigten Zielbestimmung der Arzneimittelinformation, die eine rationale, wirtschaftliche und sichere Arzneimittel-Behandlung gewährleisten soll (s.o.), versucht diese Arbeit vom medizinischen Standpunkt und den Informationsbedürfnissen des Arztes auszugehen. Einige wirtschaftliche und technologische Grundlagen sind in den einleitenden Kapiteln 1 und 2 zusammengestellt, bevor in Kap. 3 und 4 die Ergebnisse der beiden durchgeführten Befragungen präsentiert und in Kap. 5 daraus Schlußfolgerungen entwickelt werden.

KURZFASSUNG

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Diskussion, ob Neue Medien (vor allem Bildschirmtext, Video, Bildplatte, Kabel- und Satellitenfernsehen) für die Information über Arzneimittel als Ersatz oder Ergänzung bisheriger Medien geeignet sind.

Zu diesem Zweck werden in einem ersten Schritt die ökonomischen und kommunikativen Beziehungen zwischen den am Arzneimittelwesen beteiligten Gruppen herausgearbeitet. Eine anschließende Darstellung der technischen Grundlagen der wichtigsten Neuen Medien verdeutlicht die Möglichkeiten und Grenzen ihres Einsatzes.

Die derzeit bereits verwirklichten arzneimittelbezogenen Informationsangebote werden durch eine Sekundäranalyse der Literatur und durch eine eigens durchgeführte schriftliche Umfrage bei 40 pharmazeutischen Unternehmen transparent. Die hohe Rücklaufquote bei der Befragung erlaubt eine differenzierte Analyse der Antworten nach formalen und inhaltlichen Kriterien der angebotenen Informationen.

Von größter Aktualität unter den behandelten Medien erwies sich Bildschirmtext. Die in einer zweiten Befragung erhobene Beurteilung der Informationsangebote durch Ärzte, die bereits an dieses neue Telekommunikationsnetz angeschlossen waren, wird dargestellt und bildet die Basis für Forderungen an die zukünftige Gestaltung dieses Mediums.

Vorgeschlagen wird ein stufenweiser Ausbau der Btx-Arzneimittelinformationen,

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

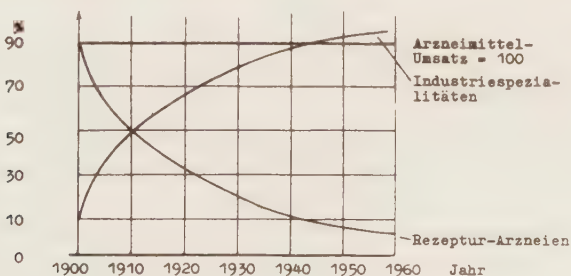
ABDA	- Bundesvereinigung Deutscher Apotheker, Frankfurt
AD	- Außendienst
AKK	- Anstalt für Kabelkommunikation, Ludwigshafen
AMG	- Arzneimittelgesetz
asw	- die absatzwirtschaft (Zeitschrift)
AV	- Audiovision, audiovisuell
BAI	- Bildschirmtext-Arzneimittel-Informationsdienst
BGA	- Bundesgesundheitsamt; Berlin
BGBI.	- Bundesgesetzblatt
BIGFON	- Breitbandig-Integriertes-Glasfaser-Fernmelde- Orts-Netz
BMT	- Bildschirmtext-Magazin für Teleleser (Zeitschrift)
BPI	- Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie, Frankfurt
Btx	- Bildschirmtext
Diss.	- Dissertation
ECS	- European Communication Satellite
F&E	- Forschung und Entwicklung
GBG	- Geschlossene Benutzer-Gruppe
GGA	- Groß-Gemeinschafts-Antennenanlage
GKV	- Gesetzliche Krankenversicherung
HWG	- Heilmittelwerbegesetz
Ktk	- Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssystems
MPK	- Münchener Pilotgesellschaft für Kabelkommunikation
OTC	- over the counter (freiverkäufliche Arzneimittel)
o.O.	- ohne Ortsangabe
o.V.	- ohne Verfasserangabe

- PI - Die Pharmazeutische Industrie (Zeitschrift)
- PMJ - Pharma Marketing Journal (Zeitschrift)
- PKS - Programmgesellschaft für Kabel- und
Satellitenrundfunk, Frankfurt
- PKV - Private Krankenversicherung
- PR - Public Relations, Öffentlichkeitsarbeit
- TV - Television, Fernsehen
- VKF - Verkaufsförderung
- WAD - Wissenschaftlicher Außendienst

1. DER ARZNEIMITTELMARKT IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Für die Bestimmung dessen, was unter "Arzneimittel" verstanden werden soll, existiert eine Legaldefinition in §2 des Arzneimittelgesetzes (AMG). Wie schwierig die Abgrenzung jedoch im Einzelfall sein kann, zeigt z.B. die Tatsache, daß es einer Verwaltungsgerichts-Entscheidung bedurfte, um festzustellen, daß etwa Hustenbonbons keine Arzneimittel sind, sondern als Lebensmittel zu gelten haben (vgl. RÜPER 1980a,11). Diese definitorischen Probleme sollen im folgenden - trotz ihrer z.T. erheblichen rechtlichen Bedeutung - außer Betracht bleiben. Auch die "Droge Arzt" - das "am allerhäufigsten verwendete Heilmittel" (BALINT 1980,15) - kann nicht Gegenstand dieser Analyse sein, die sich schwerpunktmäßig mit den Fertigarzneimitteln beschäftigen wird, die im Gegensatz zu den Rezepturarzneimitteln "im voraus hergestellt und in einer zur Abgabe an den Verbraucher bestimmten Packung in den Verkehr gebracht" (§4(1) AMG) werden. Diese industriell hergestellten Spezialitäten haben im Laufe der Zeit einen immer größeren Anteil am Gesamtumsatz von Arzneimitteln erlangt (s. Fig. 1).

Fig. 1 Entwicklung des Arzneimittel-Umsatzes der Apotheken von 1900 - 1958 in % des gesamten Arzneimittel-Umsatzes (aus PERGER 1967,10)



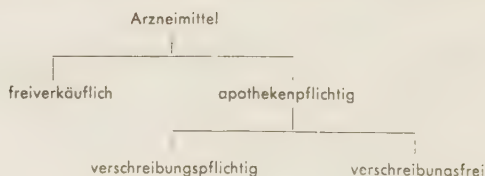
Die Arzneimittel lassen sich unterteilen in solche, die nur gegen ärztliches Rezept abgegeben werden dürfen - dazu gehören automatisch auch für mindestens fünf Jahre alle Präparate, die neue Stoffe enthalten - (§§48,49 AMG) und rezeptfreie. Die nicht verschreibungspflichtigen Arzneimittel im Sinne des §2(1) oder §2(2)Nr.1 AMG dürfen im Einzelhandel grundsätzlich nur in Apotheken in den Verkehr gebracht werden - Ausnahmen sind vom Gesetz vorgesehen (§43(1) AMG). Damit sind drei Gruppen von Medikamenten klar unterschieden, nämlich (Fig. 2)

1. verschreibungspflichtige, die nur in Apotheken abgegeben werden dürfen,
2. rezeptfreie, die der Apothekenpflicht unterliegen,
3. außerhalb der Apotheken freiverkäufliche, rezeptfreie Arzneimittel;

gleichzeitig sind die wichtigsten sozialen Gruppen angesprochen, die an dem System 'Arzneimittelmarkt' beteiligt sind:

- Hersteller;
- Arzneimittel-Handel, wobei Großhandel und Einzelhandel unterschieden werden müssen;
- Ärzte, die die Nachfrage zumindest nach den verschreibungspflichtigen Medikamenten steuern;
- Patienten als Verbraucher der Arzneimittel.

Fig. 2 Arzneimittelgruppen (aus GESSNER 1975,838)



Hinzu kommen noch die gesetzlichen und privaten Krankenkassen, die in weiten Bereichen die Rolle des Kostenträgers übernommen haben.

Die nachfolgenden Abschnitte des ersten Kapitels sollen einen Überblick über die wirtschaftliche Bedeutung des Arzneimittels und über die an diesem Markt beteiligten Gruppen geben - einem Markt, der trotz oder wegen seiner Größe nach einer These von LIEFMANN-KEIL (1973,2) "vornehmlich durch einen Mangel an Information auf seiten aller Beteiligten" gekennzeichnet ist.

1.1. Das Arzneimittel - wirtschaftliche und sozial-medizinische Bedeutung

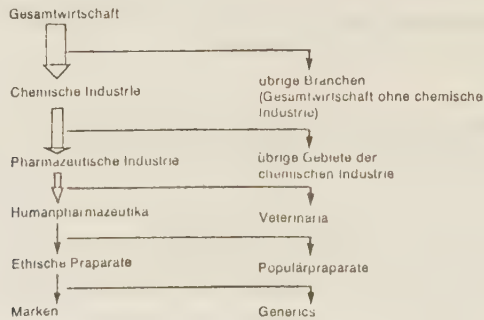
Der Gesamtproduktionswert der deutschen pharmazeutischen Industrie belief sich 1983 auf 18,061 Milliarden DM, wovon 43% exportiert wurden (vgl. BPI 1984a, 29). Damit ist die BR Deutschland der größte Arzneimittelexporteur der Welt. NORD (1979,11) schreibt diese Weltgeltung der deutschen pharmazeutischen Industrie im wesentlichen den liberalen Marktbedingungen zu, die zu Investitionen auch in risikobehaftete Forschung motivierten.

Am Gesamtmarkt haben verschreibungspflichtige Arzneimittel einen Anteil von etwa 58%, rezeptfreie apothekenpflichtige Präparate machen etwa 23% aus und freiverkäufliche Medikamente etwa 18% (vgl. ESSER 1983a,71). Rund 70% der Arzneimittelumsätze werden durch ärztliche Verordnung bestimmt, der Rest - 30% - wird im Rahmen der Selbstmedikation verbraucht.

Die Zahl der im Handel befindlichen Arzneimittel beträgt rund 145.000, davon etwa 70.000 aus industrieller Fertigung (einschließlich aller Stärken und Darreichungsformen und einschließlich der etwa 28.000 Homöopathika) (vgl. BPI 1984a,42). Von den 1498 im Zeitraum 1961-1980 neu eingeführten chemisch definierten Wirkstoffen stammen 201 aus der BR Deutschland (vgl. REIS-ARNOT 1983,4). Rund 80% aller heute verfügbaren Medikamente wurden erst nach 1945 entwickelt (vgl. SCHUBACK 1981,905); diese Zahl dokumentiert einerseits den raschen therapeutischen

Wandel auf dem medizinisch-pharmazeutischen Gebiet, andererseits weist sie bereits auf den Umfang der erforderlichen Lernprozesse und der Aufgaben der Arzneimittelinformation hin, die bewältigt werden müssen. Die Stellung der pharmazeutischen Industrie im wirtschaftlichen Gesamtsystem verdeutlicht Fig. 3; der Produktions-

Fig. 3 Die pharmazeutische Industrie als Teilbereich der Gesamtwirtschaft (aus FRIESEWINKEL 1976,89)



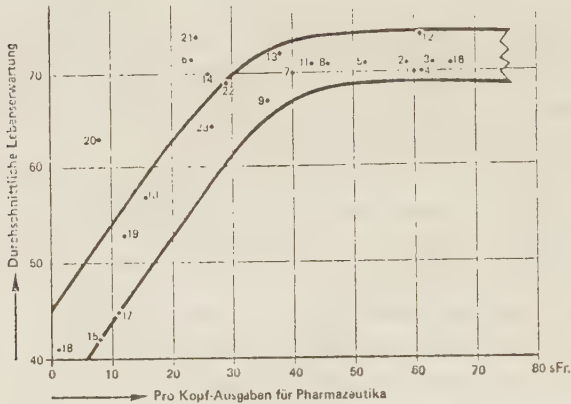
wert der pharmazeutischen Industrie machte 1982 etwa 11,7% der gesamten Chemieproduktion aus (vgl. BPI 1984a,29 und STATISTISCHES BUNDESAMT 1984,170).

Für das Gesundheitswesen wurden 1982 167,277 Milliarden DM oder 31,9% des gesamten Sozialbudgets aufgewandt - das entspricht etwa 10,5% des Bruttosozialprodukts (vgl. BPI 1984a,85). In den Ausgaben für das Gesundheitswesen ist derjenige Teil der Arzneimittelumsätze der öffentlichen Apotheken enthalten, der über die GKV abgerechnet wird, 1983 rund 14,4 Mrd. DM (vgl. BPI 1984a,98). Die GKV-Ausgaben für Arzneimittel sind von 1970 bis 1983 - bei Preissteigerungsraten, die in der Größenordnung der Entwicklung der allgemeinen Lebenshaltungskosten lagen - absolut auf das dreieinhalbfache gestiegen. Auch wenn die Steigerung, gemessen an den GKV-Gesamtleistungen, unterproportional war, erhebt sich die Frage nach den Ursachen dieser Entwicklung.

Hier ist in erster Linie auf das gestiegene Gesundheitsbewußtsein der Bevölkerung hinzuweisen (vgl. WARTENSLEBEN 1976,38). Selbst wenn man darin - wie NORD (1976,19) - nur eine "modische Attitüde" sieht, bleibt als Feststellung, daß Gesundheit zu einem Maß des Sozialprestiges geworden ist (vgl. BAIER 1978b,154) und gerade in einem System kollektiver Sicherung als Anspruch geltend gemacht wird. Da weiterhin die Bestimmung dessen, was als 'Krankheit' oder 'Gesundheit' anerkannt wird (hier sei nur auf die außerordentlich weite Definition der WHO als 'Zustand vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens' hingewiesen werden), von den jeweiligen sozialen Konventionen und ihren Interpretationen durch die Leistungsträger abhängig ist (vgl. RÜPER 1980a,I), ist es verständlich, daß es infolge des gestiegenen Anspruchsniveaus zu einer fortwährenden Ausweitung der Leistungen des Gesundheitssystems gekommen ist. Dabei spielen Arzneimittel als 'bequeme' Alternative zu 'anstrengendem' gesundheitsbewußten Verhalten eine besondere Rolle, so daß LÜTH (1976,18) sogar von einem "medikamentösen Bedürfnis" des modernen Menschen spricht. In jüngster Zeit zeichnet sich ein gewisser Wandel der Einstellungen ab; so beziffert eine Untersuchung das Potential naturbezogener Konsum- und Lebenseinstellungen auf 7,8 Mio Bundesbürger, von denen 79% angeben, sie verzichteten möglichst auf Medikamente (vgl. o.V. 1984f, 29f.). Daß die Pro-Kopf-Ausgaben für Arzneimittel als Maß des Lebensstandards und selbst der Lebenserwartung dienen können, zeigt ein internationaler Vergleich (s. Fig. 4, nächste Seite).

Hinzu kommen weitere Faktoren, die die Gesundheitskosten im allgemeinen und den Arzneimittelverbrauch im besonderen erhöhen: Der demografische Strukturwandel führt zu einer "Überalterung" der Bevölkerung (vgl. SCHAEFER 1978,118) und bringt unter anderem das Problem der Multimorbidität älterer Menschen mit sich; die thera-

Fig. 4 Durchschnittliche Lebenserwartung in Abhängigkeit von den Pro-Kopf-Ausgaben für Arzneimittel im internationalen Vergleich (aus FRIESEWINKEL 1976,97)



Legende

- | | | |
|-------------------|----------------|------------------|
| 1. USA | 9. Argentinien | 17. Kolumbien |
| 2. Japan | 10. Mexiko | 18. Indien |
| 3. Frankreich | 11. Australien | 19. Peru |
| 4. Italien | 12. Schweden | 20. Türkei |
| 5. Deutschland | 13. Schweiz | 21. Niederlande |
| 6. Großbritannien | 14. Österreich | 22. Griechenland |
| 7. Spanien | 15. Brasilien | 23. Portugal |
| 8. Kanada | 16. Belgien | |

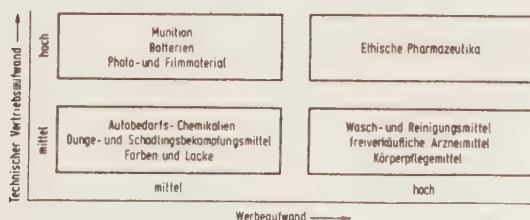
peutischen Erfolge bei der Behandlung zum Beispiel von Infektionskrankheiten bedingen, daß mehr und mehr Menschen "ihren Krebs 'erleben' " (VORLAENDER 1958,180). Hinzu kommen Zivilisationskrankheiten - auch durch Genußmittelmißbrauch - und die Substitution anderer Therapieformen durch Arzneimittel. In einer langfristigen Untersuchung für die Zeit seit 1885 hat ferner BÜVENTER (1961,117) festgestellt, daß die "Zahl der nicht zur Arbeitsunfähigkeit führenden leichteren Krankheiten oder anderer Anlässe, Medikamente zu nehmen, im Vergleich zu schwereren Krankheiten zugenommen" hat. Eine Statistik der WHO spricht davon, daß gegenwärtig jeder Mensch im Durchschnitt während seines Lebens von

etwa 1200 Gesundheitsstörungen befallen wird, davon 800 leichter Art, 300 der Selbstbehandlung der Patienten zugänglich und 100 ärztliche Hilfe erfordernd (vgl. o.V. 1976,152).

Angesichts der knappen Ressourcen, die (auch) für das Gesundheitswesen nur zur Verfügung stehen, fordert OBERENDER (1977,164) deshalb die Behandlung der 'Gesundheit' als ökonomisches Gut. Demgegenüber betont MÜNNICH (1982,5) - zu Recht - , daß "sich dieses Produkt 'Gesundung' einer exakten quantitativen Erfassung entzieht" und deshalb keine einfache Aufrechnung der Aufwendungen und Erträge möglich ist.

Damit ist auch die besondere Rolle des Arzneimittels angesprochen, das sich von anderen Verbrauchsgütern in wichtigen Punkten unterscheidet. So bringt z.B. die Ambivalenz erwünschter und unerwünschter Wirkungen eine besondere Verantwortung der Hersteller, im Falle rezeptpflichtiger Präparate aber auch des verschreibenden Arztes, mit sich. Auf Herstellerseite hat dies zu einer starken Entwicklung der Fachbereiche Forschung und Entwicklung (F & E) sowie Produktion in den Unternehmen geführt (vgl. WILKES 1978,1510); der sonst für Investitionsgüter typische "technische Vertriebsaufwand", der Beratung, Schulung und anwendungsorientierte Informationen beinhaltet, ist - zumindest bei den ethischen (= rezeptpflichtigen) Arzneimitteln relativ hoch (s. Fig. 5).

Fig. 5 Technischer Vertriebsaufwand und Werbeaufwand bei verschiedenen Gruppen chemischer Konsumgüter (aus KÖLBEL 1970,23)



"Die pharmazeutische Fachwerbung weist in vielen Grundzügen eher Ähnlichkeiten mit der Produktivgüter- als der Konsumgüterwerbung auf." (KÜLBEL 1970, 595). Aber auch Ärzte ähneln in ihrem Entscheidungsverhalten oft mehr industriellen Einkäufern als Konsumenten. Deutlich wird das z.B. an der Rolle, die das Image des Herstellers bei der Einführung neuer Produkte spielt; während im Konsumgüterbereich der Hersteller oft so weit hinter die Produktmarke zurücktritt, daß er den meisten Käufern gar nicht bekannt oder bewußt ist, stellt BAUER (1961, 553) fest: "There is a marked relationship between company preference and preference for a given drug". Diese Tendenz ist besonders stark bei Medikamenten zur Behandlung schwerwiegender Erkrankungen.

Als wesentliche Kriterien der Entscheidungssituation eines Einkäufers von Produktionsgütern nennt SPICKSCHEN (1973, 45):

1. Der Bedarf tritt nicht bei ihm selbst auf;
2. für die Produktwahl sind besondere Fachkenntnisse erforderlich;
3. der Entscheidende zahlt nicht selbst den Kaufpreis;
4. die Entscheidungen beruhen mehr auf technischen Informationen, Impulsentscheidungen sind selten.

Alle vier Punkte lassen sich auf die Situation des Arztes übertragen; dabei spielt der zweite Punkt eine besondere Rolle, da das Produkt 'Arzneimittel' in seiner äußeren Erscheinung im allgemeinen kaum einen Anhalt zur Beurteilung seiner Wirkung und seines Nutzens bietet, vielmehr eine Auswertung der beigegebenen Informationen erfordert.

1.2. Die Herstellerseite

Die Entwicklung und Herstellung von Arzneimitteln ist als "eminente soziale Aufgabe, die sich fundamental von den meisten Konsumgüterbereichen unterscheidet" (NORD 1979,39), mit dem zunehmenden Bedeutungsverlust der Rezepturarzneimittel vornehmlich eine Aufgabe der pharmazeutischen Industrie geworden. Pharmazeutischer Unternehmer im Sinne des Gesetzes ist dabei jeder, der "Arzneimittel unter seinem Namen in den Verkehr bringt" (§4(18) AMG). Da hierunter auch Zubereitungen mit nur lokaler Bedeutung fallen, die etwa als traditionelle Spezialität von einer Apotheke angeboten werden, ist es nicht einfach, die genaue Zahl der Arzneimittelhersteller in der Bundesrepublik festzustellen. Schätzungen reichen bis zu 2000 (vgl. BARNIKEL 1980,19); die im Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (BPI) zusammengeschlossenen rund 500 Firmen repräsentieren jedoch bereits ca. 95% des Wertes der gesamten Arzneimittelproduktion. Insgesamt wird der deutsche Arzneimittelmarkt als "nur sehr mäßig konzentriert" (OBERENDER 1977,168) bzw. im internationalen Vergleich als mittelstark konzentriert mit einer langfristigen Tendenz zur Konzentrationsabnahme (vgl. BARNIKEL 1980,20) beschrieben. Die Marktanteile der führenden Hersteller zeigt Fig. 6.

Fig. 6 Anteile der führenden Hersteller am Markt der öffentlichen Apotheken (aus BPI 1984a,37)

Jahr	führende	5	10	20	50	100 Firmen
1969	19,97	32,86	48,99	71,49	85,45	
1970	19,80	33,05	48,31	71,05	85,50	
1971	19,41	32,80	47,94	71,03	85,29	
1972	18,75	31,94	46,88	70,13	85,29	
1973	18,22	30,96	45,67	69,49	85,31	
1974	18,94	31,15	45,65	69,69	85,87	
1975	18,50	30,42	45,12	69,43	85,98	
1976	18,34	29,62	44,28	68,36	85,95	
1977	18,10	28,72	42,91	66,60	84,27	
1978	17,49	27,53	41,41	65,11	83,61	
1979	16,66	26,05	39,77	64,59	81,05	
1980	16,26	25,47	38,81	62,88	81,82	
1981	15,71	24,91	38,15	61,98	81,42	
1982	14,82	24,12	37,05	60,51	79,41	
1983	14,67	23,55	36,22	60,61	80,83	

Die Abschätzung eines LORENZ-Koeffizienten aus den Daten in Fig. 6 unter Zugrundelegung einer Gesamtzahl von 1000 Pharma-Unternehmen führt zu einem Wert in der Größenordnung von 0,85. Der LORENZ-Koeffizient als Konzentrationsmaß nimmt Werte zwischen 1 (= vollständige Konzentration, nur ein Unternehmen am Markt) und 0 (= vollständige Gleichverteilung der Marktanteile aller Unternehmen) an.

Anders kann es aussehen, wenn therapeutische Teilmärkte betrachtet werden, etwa nur Herz-Kreislauf-Medikamente oder - weiter differenziert - nur Digitalispräparate. So hat FRIESEWINKEL (1976,98) bei einer Aufgliederung des Gesamtmarktes in 90 Segmente gefunden, daß der Marktanteil der vier führenden Firmen durchschnittlich 88% betrug, in 33 der 90 Segmente sogar bei 96% oder höher lag. Daß trotzdem ein durchaus intensiver Wettbewerb unter den Firmen herrscht, belegt die Tatsache, daß auch Neulinge auf dem Markt eine Chance haben (etwa 10% der Unternehmen sind jünger als 25 Jahre, vgl. BPI 1984a,9) und die Rangfolge der Marktanteile der einzelnen Firmen starken Verschiebungen im Laufe der Zeit unterliegt.

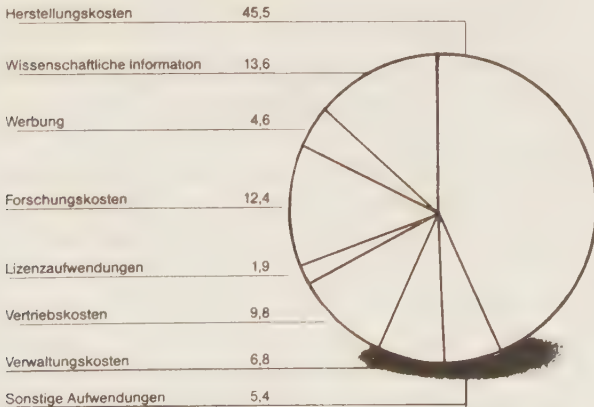
Die Verteilung der Umsatzgrößenklassen wird vom BPI in jährlichen Mitgliederbefragungen ermittelt; Fig. 7 zeigt für das Jahr 1982 die Ergebnisse der Umfrage, an der sich 178 Mitgliedsfirmen beteiligten. Die durchschnittliche Kostenstruktur der Unternehmen veranschaulicht Fig. 8, die freilich nicht die von NORD (1979,92) betonten Strukturunterschiede zwischen den forschenden Unternehmen mit ihrem mit hohem Risiko belasteten Personal- und Sachkostenaufwand und den nicht-forschenden, überwiegend kleinen und mittleren Firmen, die sich vor allem mit galenischen Entwicklungsarbeiten beschäftigen oder lediglich patentschutzfreie Präparate nachahmen, zum Ausdruck bringen kann. Die durchschnittliche Umsatzrendite belief sich 1982 vor Steuerabzug auf 7,2% (vgl. BPI 1984a,47).

Fig. 7 Klassifizierung der BPI-Mitgliedsfirmen nach Umsatzgröße im Jahr 1982 (aus BPI 1984a,10)

Umsatzgruppe	Gesamtumsatz Mio. DM	Teilnehmerfirmen	
		Anzahl	Anteil in %
U 1	bis 1,0	4	2,2
U 2	1,0 - 7,5	35	19,7
U 3	7,5 - 15	32	18,0
U 4	15 - 45	47	26,4
U 5	45 - 150	36	20,2
U 6	150 und mehr	24	13,5
		178	100

(Der BPI weist bezüglich der Tabelle besonders darauf hin, daß die Beteiligung kleinerer Mitgliedsfirmen an der zugrundeliegenden Befragung unterproportional war, so daß die Besetzungszahlen in den 'kleinen' Klassen nach oben zu korrigieren sind.)

Fig. 8 Kostenstruktur der BPI-Mitgliedsfirmen 1982 (aus BPI 1984b,73)



1.3. Der Arzneimittel-Handel

Die Absatzwege für Arzneimittel sind durch eine weitgehende staatliche Vertriebsbindung gekennzeichnet. Im einzelnen sind folgende Möglichkeiten zu unterscheiden (vgl.

KÜLBEL 1974,1167):

1. Direkter Absatz an größere Verbrauchsstellen, wie Krankenhäuser und Stellen der staatlichen Gesundheitsfürsorge.
2. Indirekter Absatz unter Einschaltung der Apotheken auf der Einzelhandelsstufe
 - a) unter Einbeziehung des Großhandels,
 - b) unmittelbar vom Hersteller zur Apotheke.
3. Indirekter Absatz über sonstige Einzelhandelsbetriebe, wie Drogerien, Reformhäuser etc.
4. Direkter Absatz an den Endverbraucher.

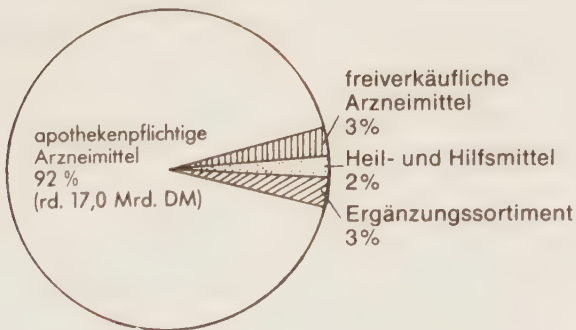
Der Absatz an größere Verbrauchsstellen, insbesondere Krankenhäuser, macht durchschnittlich etwa 15% des inländischen Gesamtumsatzes aus (vgl. OBERENDER 1977,166). Die übrigen Distributionswege waren 1979 Gegenstand einer Analyse des Instituts für Handelsforschung der Universität Köln. Es ergab sich, daß rund 83,5% der Arzneimittel über die vierstufige Kette Hersteller-Großhandel-Einzelhandel-Verbraucher vertrieben werden, etwa 16,5% über den verkürzten Weg unter Umgehung des Großhandels und nur 0,25% direkt vom Hersteller an den Verbraucher (vgl. GLAGAU 1977, 78f.). Der geringe Prozentanteil des Direktvertriebs liegt in den rechtlichen Restriktionen des AMG begründet, das eine Abgabe von Arzneimitteln im Reisegewerbe oder im Wege des Versands fast völlig ausschließt. Auf der Stufe des Einzelhandels ist die Apotheke dominierend: Selbst von dem Umsatz freiverkäuflicher (OTC-) Präparate in Höhe von etwa 3,3 Mrd. DM werden 2,8 Mrd. DM über Apotheken abgewickelt (vgl. ESSER 1983b,15). Zum Verkehr außerhalb der Apotheken zugelassen sind die in §44 AMG genannten Stoffgruppen (wie Heilwässer, aus Pflanzen hergestellte Arzneimittel, Pflaster, Rachendesinfektions-

mittel u.a.) sowie Arzneimittel, die durch Verordnung des Bundesgesundheitsministers als freiverkäuflich zugelassen sind (z.B. Calciumcarbonat, medizinische Kohle, Vitamin C-Präparate u.a.).

Die Zahl der pharmazeutischen Großhandlungen in der Bundesrepublik beträgt rund 130; die durchschnittliche Sortimentsbreite liegt bei 30.000 bis 40.000 verschiedenen Arzneyspezialitäten (vgl. o.V. 1982c,8). Der Bedarf der Apotheken wird ein- bis mehrmals täglich - überwiegend telefonisch - abgefragt und mit dem Auto - ggf. auch mit Hubschraubern - ausgeliefert.

Die Zahl der Apotheken betrug 1979 16.310 (1 pro 3760 Einwohner) mit einem durchschnittlichen Jahresumsatz von 1.036.000 DM (vgl. ABDA 1980,3). Die Umsatzstruktur der öffentlichen Apotheken für 1981 zeigt Fig. 9. Da die

Fig. 9 Umsatzstruktur der öffentlichen Apotheken 1981
(aus ABDA 1982,43)



Eigenwerbung der Apotheken standesrechtlichen Beschränkungen unterliegt und nur 0,4% vom Umsatz ausmacht (vgl. RÜPER 1980a,101), andererseits auch hier Konkurrenz- und Kostendruck immer stärker werden, finden neue progressive

Apothekenkonzepte im Rahmen eines Wandels des Selbstverständnisses - etwa in Form von "Gesundheits-Zentren" (FRIEDLAENDER 1972,37) - immer stärkere Beachtung. Daneben behält der Apotheker jedoch weiterhin - neben dem Arzt - eine der wichtigsten Funktionen in der Beratung beim Kauf rezeptfreier Medikamente.

1.4. Die Nachfrageseite

Eine der wichtigsten Besonderheiten des Pharma-Marktes ist die weitgehende Aufspaltung der Nachfrageseite in die Funktionen der Entscheidung (Arzt), des Verbrauchs (Patient) und der Finanzierung (Krankenkasse), die bei den meisten Konsumgütern in einer Person vereinigt sind:

Fig. 10 Nachfragefunktionen bei Konsumgütern und rezeptpflichtigen Arzneimitteln (nach RAHNER 1976,62)

Ware	Entscheidung	Finanzierung	Verbrauch
Konsumgut	Konsument	Konsument	Konsument
Rp-Arzneimittel	Arzt	Krankenkasse	Patient

1.4.1. Entscheidung

Die "Arzneimittelverordnung gehört zum Rollenverhalten des Arztes" (DELIUS 1971,883), dessen Prestige mit davon abhängt, daß er über den neuesten Stand der Pharmakologie informiert ist und immer die wissenschaftlich fortschrittlichsten Präparate verordnet (vgl. SCHMIGE 1971, 3o4). "Das Medikament wirkt auf Arzt und Patient häufig wie ein Entlastungsmagnet" (DELIUS 1971,883). Daraus, aus dem raschen therapeutischen Wandel und aus dem Zeitmangel des Arztes entsteht ein belastender Zwiespalt zwischen Informationsüberflutung und Informationsdefizit. Nach einer Untersuchung von KIEP (1975,1oo8) geht jeder Bundesbürger im Durchschnitt 7,5 mal jährlich zum Arzt und erhält dabei etwa 1o Präparate verordnet. In der GKV erhielt im Durchschnitt jeder Versicherte 1981 auf

11,98 Rezepten je 1,88 Arzneimittel verordnet (vgl. ABDA 1982,37). KIMBEL (1981,43) berechnete für Niedersachsen, daß "jeder niedergelassene Allgemeinpraktiker für jede Mark Honorar DM 2,08 an Arzneimitteln verschreibt". Angesichts dieser Zahlen besteht die Gefahr, daß der Arzt zur wirtschaftlich neutralen Relaisstation wird, die den Fluß der Medikamente vom Hersteller über die Apotheke zum Verbraucher lenkt (vgl. NASSE 1960,561) und nur noch als bloßer "Absatzhelfer" (LISOWSKI 1950,532) fungiert. ALBUS (1970b,1107) fordert deshalb die Ärzte auf, in stärkerem Maße als bisher ihrer Funktion als Regulativ nachzukommen, was effektivere Formen der Fortbildung und Information voraussetze.

1.4.2. Verbrauch

Der Patient als Verbraucher der Arzneimittel spielt - von den sog. 'Wunschverschreibungen' abgesehen - im Marktprozeß lediglich auf dem Gebiet der Selbstmedikation mit rezeptfreien (apothekenpflichtigen und freiverkäuflichen) Präparaten eine Rolle. Daß der kranke Mensch ein Recht hat, sich - auch mit Arzneimitteln - selbst zu behandeln, ist nahezu unumstritten. Untersuchungen zeigen, daß besonders vorherige Arztverschreibung, Apothekerempfehlung und eigene gute Erfahrung mit dem Medikament bestimmende Einflußfaktoren beim Kauf sind (vgl. ESSER 1983a,72). Auch das Kostenbewußtsein spielt eine größere Rolle als bei den von der Krankenkasse erstatteten Arzneimitteln (vgl. RÜPER 1980a,151). KAUFER (1980,31) fordert deshalb eine Einschränkung der Rezeptpflicht und eine Förderung der Selbstmedikation im Interesse einer Kostensenkung.

Mit der Herausnahme sogenannter Bagatell-Arzneimittel aus der Erstattungspflicht der Kassen im Sommer 1983

wurde das Feld der Selbstmedikation weiter vergrößert. Damit erlangen aber auch die Aufklärung der Patienten über gesundheitliche Fragen und die Information über die zur Verfügung stehenden Medikamente zunehmende Bedeutung. Die Hersteller der Arzneimittel sehen sich hier der Forderung gegenüber, ihre Publikumswerbung über das durch das Heilmittelwerbegegesetz geforderte Maß hinaus zu versachlichen und den Informationsgehalt zu vergrößern.

1.4.3. Finanzierung

Die Bevölkerung der BR Deutschland ist zu nahezu 100% in irgendeiner Form krankenversichert, über 90% gehören der gesetzlichen Krankenversicherung an, deren Träger in Fig. 11 dargestellt sind.

Fig. 11 Träger der gesetzlichen Krankenversicherung
(aus o.V. 1983e,3)



Arzneimittel stellen mit 15,1% den drittgrößten Posten in der Ausgabenstruktur der GKV dar, was nicht zuletzt mit dem steigenden Rentneranteil in der Mitgliederstruktur

zusammenhängt. Dabei gehören Medikamente noch zu den wirtschaftlichsten Therapieformen: Ein internationaler Vergleich zeigt, daß die Ausgaben für Arzneimittel und die für stationäre Behandlung negativ korreliert sind ($r = -0,64$, berechnet nach den Daten bei NORD 1979, 166). Das Krankenhauswesen stellt aber bereits den größten Kostenfaktor im Gesundheitsbereich dar, was AXTNER (1978,183) als Ergebnis seiner Studie zur Krankenhausführung eine umfassende Neuorientierung fordern läßt. Um jedoch auch gesamtwirtschaftliche Wirkungen zu erzielen, müssen Informationen über Medikamente - insbesondere über neue Präparate - rasch und effektiv verbreitet werden. Pauschale Kritik an dem Werbe- und Informationsverhalten der pharmazeutischen Industrie - wie sie auch von den Krankenkassen im Zusammenhang mit Kostendämpfungs-bemühungen geäußert wird - kann deshalb der vielschichtigen Problematik auf dem Markt für Arzneimittel nicht gerecht werden. Beispielrechnungen zeigen die volkswirtschaftlichen Kosten verlangsamer Diffusion von neuen Arzneimitteln, die die Einsparungen bei den Werbe- und Informationskosten leicht übersteigen können (vgl. BUCHNER 1976,235f. und REMPEN 1976,19).

1.5. Kommunikation zwischen den Marktbeteiligten (Marketing)

Die Zentralisierung der Pharmazeutika-Produktion in industriellen Fertigungsbetrieben einerseits und das vielfach zu beobachtende Überangebot konkurrierender Präparate andererseits führten dazu, daß die Unternehmen der Arzneimittel-Industrie - neben anderen Branchen - seit den fünfziger Jahren verstärkte Anstrengungen unternahmen, mit den übrigen Marktbeteiligten in Kontakt zu treten. Der Begriff 'Marketing' wurde aktuell, der in einer sehr allgemeinen Definition "alle jene Maßnahmen (umfaßt), die notwendig sind, um den Strom der Güter vom Produzenten zum Verbraucher fließen zu lassen" (GERMAN 1958,137). Die Beziehungen zwischen Markt und Unternehmen lassen sich als Kommunikationsprozeß beschreiben, dessen eine Seite vom Markt zum Unternehmen hin gerichtet ist (Marktforschung), während die andere Seite, vom Unternehmen zum Markt hin, oft auch als Marketing 'im engeren Sinn' verstanden wird und den Absatz der Produkte samt der begleitenden Maßnahmen meint. Dieser Absatzprozeß bedient sich einer Reihe von Marketingmitteln, deren integrierter Einsatz als "marketing-mix" (BORDEN, zit. n. PAPST 1971,1) bezeichnet wird. Instrumente des Marketing-Mixes sind die Produktpolitik, die Distributionspolitik, die Konditionenpolitik und die Kommunikationspolitik (vgl. WITTGEN 1974, 146), die selbst wiederum jeweils aus einer Reihe verschiedener Teillinstrumente bestehen.

1.5.1. Marktforschung

Nach dem Selbstverständnis der Marketing-Theorie hat sich die Produktion von Gütern an den Wünschen und Bedürfnissen der Nachfrager zu orientieren, Marketing setzt schon in der Phase der Ideensuche, der Forschung, Entwicklung und Produktion ein, muß als "Synthese aus Reflexionen des

Marktgeschehens und deren Umsetzung" (NEUMANN 1970,110) verstanden werden. Von besonderer Bedeutung für das Marketing ist deshalb die Absatzmarktforschung, die sich in eine kaufmännische, pharmazeutische und medizinische Marktforschung einteilen läßt (vgl. LIERTZ 1963,168).

Der pharmazeutische Markt gilt als außerordentlich reich an verfügbaren Marktdaten (vgl. SPICKSCHEN 1973,51). Dies hängt damit zusammen, daß er ein gut umschriebener Markt ist: Die Zahl der Ärzte ist relativ klein und viele quantitative Daten sind leicht über Rezeptauswertungen zu erfassen, die in groß angelegten Panel-Untersuchungen durchgeführt werden (vgl. KÖLBEL 1974,1174). Insgesamt herrscht so eine recht hohe Transparenz auf dem Arzneimittel-Markt, auf dem Produkt-, Konkurrenz- und Werbedaten in breitem Umfang zur Verfügung stehen.

In den Bereich der medizinischen Marktforschung gehört auch der Stufenplan zur Beobachtung, Sammlung und Auswertung von Arzneimittelrisiken nach §63 AMG (vgl. SCHNIEDERS 1983,18). Bei der Erfassung derartiger Nebenwirkungen im Rahmen der medizinischen Marktforschung spielt der persönliche Kontakt des Unternehmens zum Arzt über den Außendienst eine wichtige Rolle.

Für praktische Belange von Bedeutung ist darüberhinaus die Erforschung des Informationsverhaltens der Ärzte. Informationsquellen lassen sich nach den Kriterien persönlich-unpersönlich und interessenengebunden-nicht interessenengebunden ordnen (vgl. STRÜNGMANN 1977,225). Dabei scheinen die interessenengebundenen, kommerziellen Quellen die wichtigste Rolle bei der ersten Bekanntmachung mit einem neuen Medikament zu spielen: Sie werden zu rund 80% genannt. Zumindest in den USA findet dann jedoch eine Verschiebung hin zu den professionellen Kanälen (Fachliteratur, Kongresse, Kollegen) statt, je näher die Verschreibung des Medikamentes rückt; die Informationen, die letztlich die Verordnung auslösen, stammen überwiegend aus nicht-kommerziellen Quellen (vgl. COLEMAN 1966,64).

1.5.2. Forschung und Entwicklung

Auf die Phase der Informationsgewinnung folgt unter der Prämisse des Marketing-Gedankens die Umsetzung der ermittelten Bedürfnisse des Marktes in neue Produkte. Eine bedürfnisorientierte Bereitstellung von Arzneimitteln stößt jedoch zur Zeit in weiten Bereichen noch auf unüberwindliche Schwierigkeiten, da die pharmazeutische Forschung im wesentlichen empirisch arbeitet und viele Ergebnisse Zufallsbefunde aus Screening-Untersuchungen sind (vgl. KUTTER 1978,1). Moderne Entwicklungen der Rezeptortheorie und der molekularen Genetik ermöglichen erst auf wenigen Gebieten die gezielte Herstellung von Stoffen mit vorhersehbaren Wirkqualitäten im Sinne eines drug-designing.

Im Gegensatz zur Grundlagenforschung hat v.a. die mittelständische Industrie auf den Gebieten der Entwicklung (Galenik, Verfahrens- und Fertigungstechnik) die Möglichkeit, Bedürfnisse des Arztes oder der Patienten gezielt anzugehen, die sich aus pharmakologischen Überlegungen, Anforderungen an die Arzneimittelsicherheit und Wünschen zur Handhabung der Medikamente ergeben (vgl. GROSS 1980,24). Als Beispiele seien hier nur kindergesicherte Verschlüsse, transdermale therapeutische Systeme, Kalenderpackungen und Dosieraerosole genannt.

1.5.3. Marketing i.e.S.

Produktpolitik. Die Produktpolitik spielt als absatzwirtschaftliches Instrument in der pharmazeutischen Industrie eine dominierende Rolle (vgl. OBERENDER 1977,188 und SOLC 1980,231). Die marktgerechte Gestaltung des Produkts hat gerade durch die Ergebnisse der Compliance-Forschung (vgl. z.B. WEBER 1975,1579) an Bedeutung gewonnen (Dosierintervalle, Aromatisierung, Darreichungsformen und andere Faktoren spielen dabei eine Rolle). Die Sortimentspolitik spielt im Pharmabereich eine untergeordnete Rolle. Eine wichtige Funktion als vertrauensbildende Sicherheitsgarantie

hat demgegenüber durch die Anonymisierung des Herstellungsprozesses die Markenbezeichnung erhalten. Pharmazeutika waren die ersten Markenartikel überhaupt, die auf den Markt kamen (vgl. BLUME 1976b,8). Die Gestaltung von pharmazeutischen Präparatepackungen ist ein komplexes Gebiet, das die Zusammenarbeit von Chemikern, Technikern, Medizinern und Grafikern erfordert (vgl. NEUBURG 1967,155). Neben den technischen Funktionen, die die Packung auf dem Weg vom Hersteller zum Patienten zu erfüllen hat, ist sie in vielen Fällen das einzige Medium, mit dem Hersteller und Verbraucher bei verschreibungspflichtigen Medikamenten in Kontakt treten. Die Kennzeichnung mit bestimmten Mindestangaben ist deshalb gesetzlich vorgeschrieben (§10 AMG).

Kundendienstleistungen sind in der Marketing-Theorie Bestandteil produktpolitischer Entscheidungen und umfassen u.a. Beratung und Information sowie Kundens Schulung (vgl. MEFFERT 1980,383). Diese Begriffe entsprechen den "zwei Dimensionen von Kommunikation", um die es auch bei Medikamenten geht, dem "Transfer von Wissen" und dem "Transfer von Fertigkeit" (BALLY 1982,3). Vielfach wird dabei die Information als "Software" dem Präparat (Hardware) gegenübergestellt, um in Analogie zum EDV-Bereich den engen Verbund beider Elemente zu betonen (so RAHNER 1976,66). Den Packungsbeilagen (§11 AMG), die diese Software-Funktion weitgehend zu erfüllen haben, wird dabei oft vorgeworfen, daß sie - da für Arzt und Patient gleichermaßen bestimmt - ihrer doppelten Rolle nicht gerecht werden könnten. FÜLGRAFF (1980,15) fordert deshalb eine Trennung in eine in verständlicher Sprache geschriebene Patienteninformation und eine werbungsneutrale Mindestinformation für den Arzt. Die "Gebrauchsinformationen für Fachkreise" der BPI-Mitgliedsfirmen sind ein Schritt in diese Richtung.

Distributionspolitik. Die Distributionspolitik umfaßt die Entscheidungen über die Wahl der Absatzkanäle und über die Gestaltung der physischen Güterdistribution.

Konditionenpolitik. Wichtigstes Gebiet der Konditionenpolitik ist die Preispolitik des Unternehmens. Ferner fallen darunter noch die Bestimmung der Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Die Bemessung von Preisen für pharmazeutische Präparate ist durch die Eigenarten ihrer Entwicklung und Produktion besonders schwierig, hat aber im Zuge der öffentlichen Diskussion um die Kosten des Gesundheitswesens im allgemeinen und die Arzneimittelpreise im besonderen zunehmend an Bedeutung gewonnen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß sich der Herstellerpreis durch die gesetzlich fixierten Groß- und Einzelhandelsspannen und die Mehrwertsteuer mehr als verdoppelt.

Kommunikationspolitik. Die Kommunikationspolitik umfaßt die Instrumente (Absatz-) Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, Verkaufsförderung und Persönlicher Verkauf durch Reisende und Handelsvertreter. Letzteres wird in der Marketing-Lehre wegen der besonderen Bedeutung des persönlichen Kontaktes zwischen Repräsentanten des verkaufenden Unternehmens und den Entscheidungsträgern des potentiellen Kunden gerade im Investitionsgütergeschäft gesondert herausgestellt und von der apersonalen Kommunikation über Werbung und Verkaufsförderung abgegrenzt. Im Pharma-Bereich spielen die rund 10.000 Ärztebesucher (vgl. BPI 1983a,12) mit jährlichen Kosten in Höhe von annähernd einer Milliarde Mark eine vergleichbare Rolle, auch wenn der Pharma-Referent keine Verkaufsgespräche im eigentlichen Sinn führt. Die besondere Bedeutung der Ärztebesucher besteht auch in ihrer Rolle bei der Weiterleitung von Nebenwirkungs-Meldungen (bis zu zwei Drittel aller Meldungen, vgl. BPI 1983a,12f.). Der zur Verkaufsförderung zählenden Abgabe von Warenproben entsprechen im Pharma-Bereich die Ärztemuster. Über diese "effektivste Form der Werbung" (JÄGER 1976,97) liegen keine genauen Daten vor. Der BPI (1983a,14) schätzt den Gesamtwert der jährlich abgegebenen Muster auf eine Milliarde DM zu Apothekenverkaufspreisen.

1.6. Zusammenfassung

Einige wichtige Punkte der vorangehenden Abschnitte sind in den beiden folgenden Abbildungen zusammengefaßt.

Fig. 12 zeigt zunächst den Warenstrom auf dem Arzneimittelmittelmarkt (unter Vernachlässigung internationaler Verflechtungen) und den entgegengerichteten Geldstrom. Unter dem Sektor 'Apotheken' sind dabei neben den öffentlichen Apotheken auch die Krankenhausapotheken zu subsumieren, die oft von den Herstellern direkt beliefert werden. Der sonstige Einzelhandel mit Arzneimitteln ist nicht ausdrücklich genannt, da er nur eine vergleichsweise geringe Rolle spielt, ebenso sind aus Gründen der Übersichtlichkeit die Stellen der öffentlichen Gesundheitsfürsorge, truppenärztliche und betriebsärztliche Einrichtungen sowie der Praxisbedarf der Ärzte vernachlässigt worden.

Fig. 13 veranschaulicht die wichtigsten Kommunikationsbeziehungen zwischen den Marktpartnern, soweit sie Informationen über Arzneimittel betreffen, unterschieden nach solchen, die auf persönlichen Kontakten beruhen (wie zwischen Arzt und Patient) und solchen, die indirekten, mittelbaren Charakter haben. Zu ergänzen wäre das Diagramm um die Aktivitäten öffentlicher Einrichtungen und privater Verbände (wie etwa der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung und der Stiftung Warentest) sowie kommerzieller Informationsvermittler (wie etwa Fachverlage, die sich in zunehmendem Maße der Neuen Medien bedienen), die ebenfalls Informationen über Medikamente verbreiten; ihre Bedeutung steht jedoch hinter der dominierenden Rolle der pharmazeutischen Industrie als Informationsquelle zurück.

Das Informations- und Kommunikationsverhalten der Pharma-Industrie ist aus der Sicht der Unternehmen ein

wesentlicher Bestandteil dessen, was seit einiger Zeit unter dem Begriff 'Marketing' verstanden wird. Darüberhinaus zählen die Produkt-, Distributions- und Konditionenpolitik zum Marketing, werden aber durch die Entwicklung der Neuen Medien weniger stark berührt. Das folgende Kapitel soll diese Neuen Medien in technischer Hinsicht vorstellen, bevor untersucht werden kann, ob und inwieweit sie geeignet sind, den Prozeß der Information über Arzneimittel durch die Industrie, aber auch durch Verlage oder Institutionen der Gesundheitsaufklärung positiv zu beeinflussen.

Fig. 12 Güterströme auf dem Arzneimittelmarkt

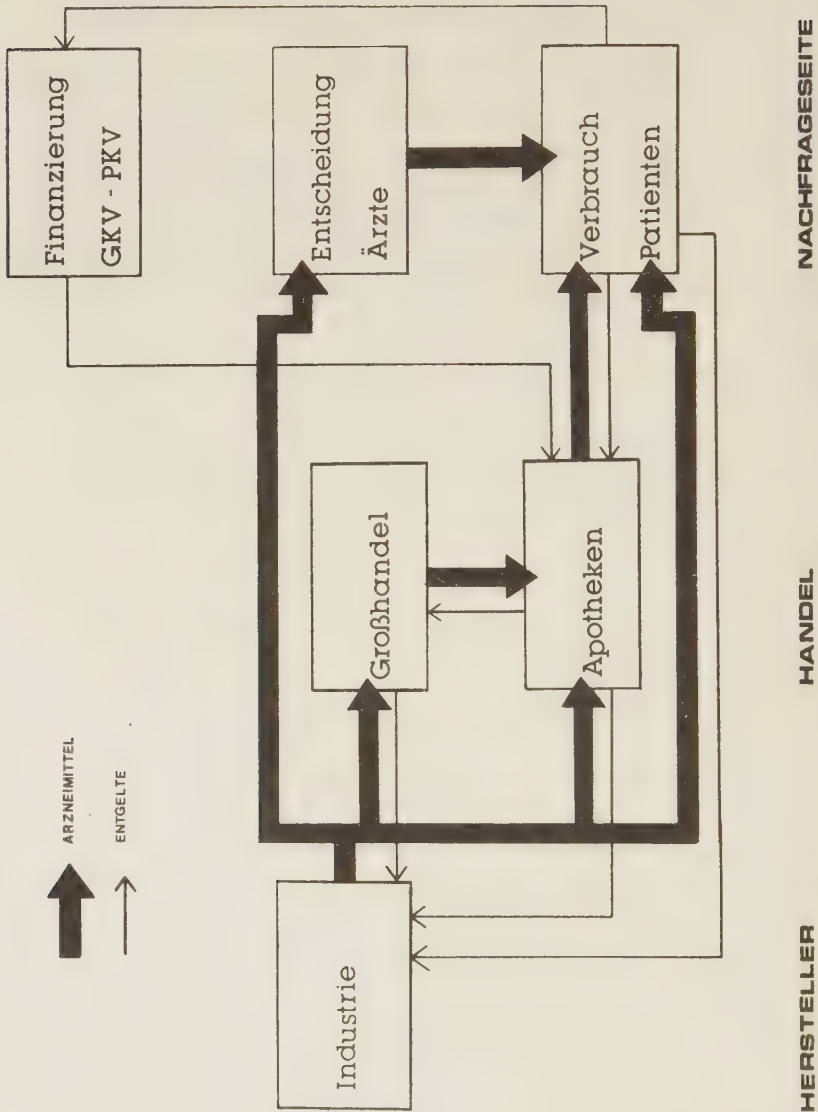
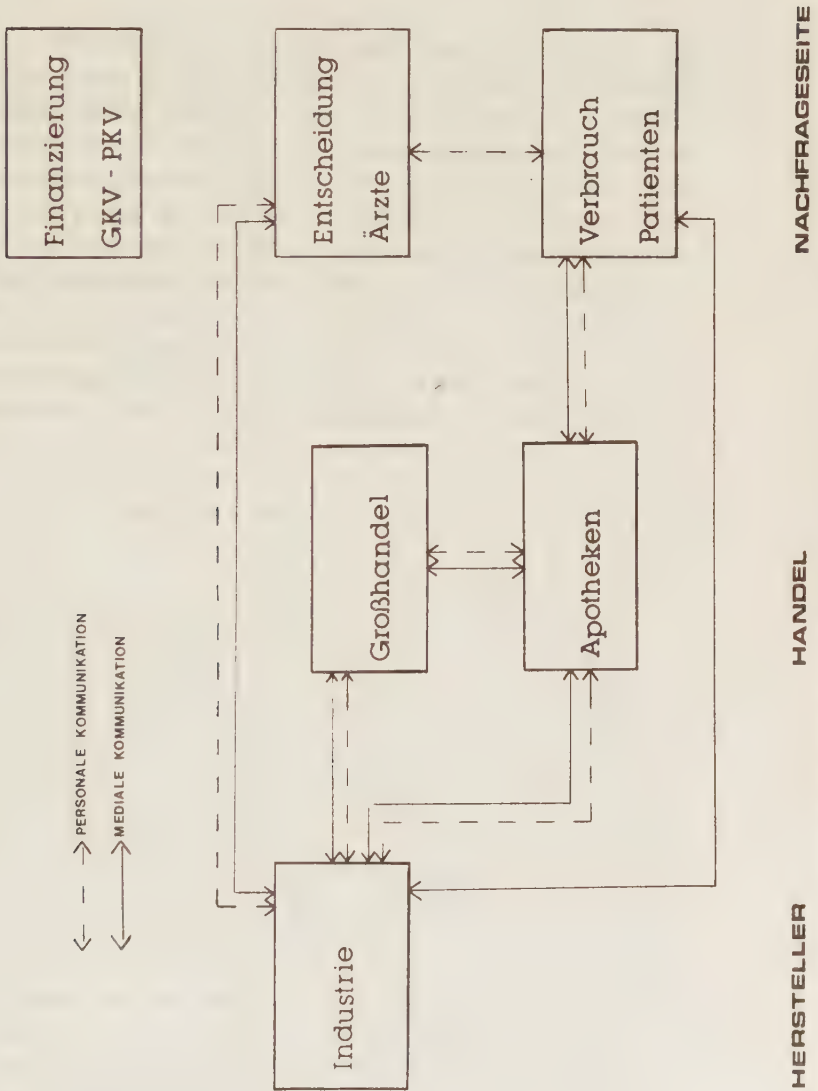


Fig. 13

Wichtige Kommunikationsbeziehungen auf dem Arzneimittelmarkt



2. NEUE MEDIEN

Die technologische Entwicklung der letzten Jahre hat für Marketing und Information eine Reihe von elektronischen Medien verfügbar gemacht, die unter dem nicht immer eindeutig abgegrenzten Oberbegriff der 'Neuen Medien' zusammengefaßt werden können. Der folgende Abschnitt soll deshalb zunächst einige allgemeine Begriffe erklären bzw. definieren, generelle Eigenschaften der Neuen Medien aufzeigen und die nicht (oder noch nicht) für Arzneimittelinformationen relevanten Medien kurz erwähnen; die weiteren Abschnitte dieses Kapitels sind dann der intensiveren Darstellung der für den Pharmabereich wichtigen Medien gewidmet, die auch Gegenstand der empirischen Untersuchungen waren.

2.1. Allgemeines, Einteilung und Begriffe

2.1.1. Das Informationsproblem

Die immer schneller erfolgende Ausweitung aller Bereiche der Wissenschaften hat dazu geführt, daß es für den Wissenschaftler - auch und besonders für den Arzt - praktisch unmöglich geworden ist, sich über die Literatur auch nur seines Spezialgebietes auf dem laufenden zu halten: "Der Umfang des Wissens wächst wie eine Exponentialfunktion" (WAGNER 1975,1070); 20.000 Periodika weltweit auf dem Gebiet der pharmazeutischen Wissenschaften, der Biologie und Medizin produzierten 1976 einen Zuwachs von 500.000 Dokumenten (vgl. ROSENKRANZ 1977,753). Konnte ein Physiologe vor 100 Jahren bei einem achtstündigen Lesepensum noch die jährliche Literatur seines Faches in 37 Tagen bewältigen, würde er heute dafür 3,5 Jahre brauchen (vgl. STÜSSEL 1975,57). Gleichzeitig sinkt die "Halbwertszeit" des medizinischen Schrifttums immer weiter ab: Die Hälfte der heute publizierten Literatur

dürfte nach 3 1/2 Jahren uninteressant geworden sein (vgl. WAGNER 1975, 1073).

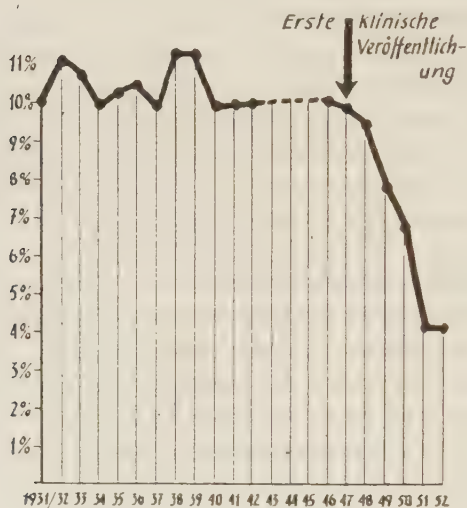
Mit der rasch wachsenden Informationsflut sind die gedruckten Medien - insbesondere Fachzeitschriften, Referateblätter, in noch stärkerem Maße Fachbücher - zunehmend überfordert: Wurde vor 20 Jahren das Intervall zwischen Einreichen einer Arbeit an die Redaktion einer Zeitschrift und Erscheinen des Aufsatzes auf vier bis acht Monate geschätzt (vgl. BOYER 1964,851), so ist heute ein time lag von zwei Jahren und mehr bei Referateblättern keine Seltenheit (vgl. MPS 1982,9).

Die Informationsprobleme erlangen auf dem Gebiet der Medizin durch ihren Einfluß auf die Gesundheit oder gar das Leben der Patienten besondere Bedeutung. Dem Arzt fehlten nach subjektiver Einschätzung bereits 1968 etwa drei Stunden pro Woche für sein Literaturstudium (vgl. FEDDERSEN 1968,2324); wie wichtig andererseits die Fort- und Weiterbildung ist, belegt eine Studie, die ergab, daß der Arzt 90% seiner therapierelevanten Informationen erst nach dem Studium erwirbt (vgl. WEISS 1976,13). Der "Patient kann nicht warten, bis eine neue Ärztegeneration heranwächst, die das Wissen um die Entdeckung (einer neuen Heilmethode, M.B.) von der Hochschule mitbringt" betont SCHRETZENMAYR (1953,520f.), der bei der Analyse der Letalitätsentwicklung verschiedener Infektionskrankheiten eine oft jahrelange Latenz zwischen Veröffentlichung der Forschungsergebnisse und dem Rückgang der Sterblichkeit feststellte, die er nicht zuletzt auf Mängel in der ärztlichen Fortbildung zurückführte (s. dazu Fig. 14).

SCHRETZENMAYR (1953,521) formulierte deshalb drei Forderungen an die medizinische Information:

1. Die Nachrichtenvermittlung muß allumfassend sein ...
2. Die Nachrichtenvermittlung muß klar und knapp, wahr und zuverlässig, aber auch vollständig sein ...
3. Die Nachrichtenvermittlung muß schnell erfolgen; denn es geht um Menschenleben."

Fig. 14 Letalität des Typhus abdominalis in Deutschland 1931-1952 und Einführung von Chloramphenicol in die Therapie (aus SCHRETZENMAYR 1953,521)



Da "die Information des Arztes auf dem Postwege durch die zahllosen Werbeaussendungen praktisch blockiert" (KIMBEL 1981,46) ist, ist deshalb zu prüfen, inwieweit elektronische, insbesondere neue Medien Abhilfe schaffen können und ob die Feststellung von ALBUS (1970b,1108) gilt: "Um die Kommunikation zwischen Arzt und Pharma-Hersteller in Zukunft zu verbessern, ist es erforderlich, dem Arzt nur solche Informationen zu bieten (quantitativ und qualitativ), die es ihm ermöglichen, mit einem Minimum an Zeit, Energieaufwand und Kosten ein Maximum an Nutzen zu erreichen. Das erfordert eine Umgewichtung der traditionellen Medien sowie den gezielten Einsatz neuer, moderner Medien."

2.1.2. Begriffe und Einteilung

Telekommunikation ist die "Kommunikation zwischen Menschen und Maschinen sowie anderen Systemen mit Hilfe von nachrichtentechnischen Übermittlungs- bzw. Übertragungsverfahren" (SKLORZ 1981,306). Diese Anwendung der Nachrichtentechnik unterscheidet die Telekommunikation z.B. von der Print-Kommunikation mittels gedruckter Medien, aber auch vom persönlichen Gespräch, etwa zwischen Arzt und Pharma-Referent. Die Abgrenzung bisheriger Telekommunikationsmedien von gedruckten Medien verdeutlicht Fig. 15.

Fig. 15 Begriffe der Telekommunikation und Printkommunikation (aus KAISER 1980,16)



Telekommunikationsmedien werden durch eine Reihe von Parametern beschrieben, die hier kurz aufgelistet und an Beispielen verdeutlicht werden sollen.

o Information - Kommunikation

In strenger begrifflicher Trennung bezeichnet Information einen einseitigen Prozeß: A informiert B, B wird von A informiert. Beispiel für ein Informationsmedium ist das klassische Fernsehen mit einem Fernsehsender und vielen passiven Rezipienten. Kommunikation i.e.S.

dagegen bezeichnet einen zweiseitigen Prozeß:

A kommuniziert mit B und B mit A. Jeder Kommunikations-
teilnehmer spielt sowohl eine aktive (Sender) als auch
eine passive (Empfänger) Rolle. Beispiel: Telefon.
Information wird von einer Informationsquelle über
(technische) Medien an Informationsempfänger verteilt,
Kommunikation zwischen Teilnehmern vermittelt.

o Breitband - Schmalband

Die Kapazität eines Kanals, d.h. die Informationsmenge,
die pro Zeiteinheit übertragen werden kann, ist
proportional der Bandbreite des Kanals und läßt sich
nach SHANNON (1976,114) wie folgt berechnen:

$$C = W \log \frac{P + N}{N}$$

C = Kapazität des Kanals
W = Bandbreite
P = Übertragungsleistung
N = Störleistung

Als schmalbandig werden Medien mit einer Bandbreite
um 3000 Hz bezeichnet (z.B. Telefon), als breitbandig
solche mit 3 Millionen Hz (Video) oder darüber (z.B.
Fernsehen: 5 MHz). Die Grenzen zwischen beiden
Begriffen sind fließend. Wesentlich an dieser Unter-
scheidung ist jedoch, daß breitbandige Medien geeignet
sind, bewegte Bilder mit zumindest annähernd foto-
grafischer Auflösung zu übertragen, während schmal-
bandige Medien nur zur Übertragung von Einzelbildern,
Text oder Sprache in der Lage sind.

o Drahtlose - Drahtgebundene Übermittlung

Drahtgebundene Medien (Telefon) setzen die Existenz
einer festen Verbindung zwischen den Teilnehmern
voraus, sind also ortsgebunden. Drahtlose Funk-Medien
sind dagegen mobil einsetzbar (z.B. Radioempfänger).

o Individual- und Massenkommunikation

Individualkommunikation findet zwischen wenigen,
definierten (z.B. namentlich bekannten) Teilnehmern
statt; Massenkommunikation ist im Sinne der hier
verwendeten Definition im allgemeinen Masseninformation.

Die zeitliche Entwicklung der Telekommunikationsmedien - einschließlich der in naher Zukunft zu erwartenden Entwicklungen - zeigt Fig. 16.

Fig. 16 Entwicklung der Telekommunikation
(aus KAISER 1980,17)



Die Telekommunikation umfaßt Sprach-, Text-, Bild- (Fest- und Bewegtbild-) und Datenkommunikation, die je nach Informationsrate unterschiedliche Anforderungen an die verwendeten Kabel- oder Funknetze stellen (vgl. oben Bandbreite und die Übersicht in Fig. 17).

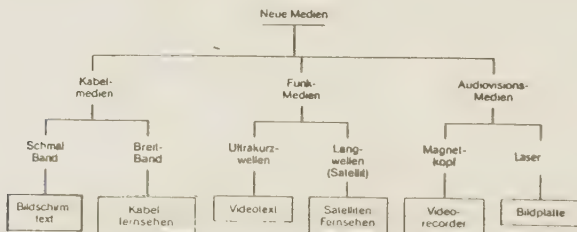
Die sog. Neuen Medien stellen einen Teilbereich der Telekommunikation dar. Die 1974 von dem damaligen Postminister EHMKE eingesetzte Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssystems (KtK) unterschied dabei neue Kommunikationsformen in bestehenden Netzen (z.B. Fernsprechnet: Bildschirmtext; Fernsehsendernetz: Videotext), in neu zu errichtenden Breitbandverteilnetzen (z.B. Kabelfernsehen, Satellitenfernsehen) und in Breitbandvermittlungsnetzen (z.B.

Fig. 17 Formen der Telekommunikation (aus RATZKE 1982,15)

	Dienst	Netz
Sprachkommunikation	Telefon	Fernsprechnetz, kabelgebunden oder drahtlos
	Sprechfunk	drahtlos
Textkommunikation	Telex	Telexnetz
	Teletex (Bürofernschreiber)	Datennetz
	Bildschirmtext	Fernsprechnetz
	Kabeltext	Breitbandnetz
Festbildkommunikation	Faksimilieren, Telefax, Fernkopieren, Faksimilezeitung, Textfax, Telebrief	Schmal- oder Breitbandnetz
	Fernsprecheinzelbild	Fernsprechnetz
	Telefoto	
	Kabelbild	Breitbandnetz
Bewegtbildkommunikation	Bildtelefon, Telekonferenz, Fernzeichnen, Abruf-TV	Breitbandnetz
Datenkommunikation	Datenfernübertragung, Telemetrie (Fernmessen), Fernwirken, Signalisieren, Funkrufdienst	Breitband- oder Schmalbandnetz oder drahtlos

Bildfernsprechen). Heute werden auch die von öffentlichen Telekommunikationsnetzen unabhängigen Bildaufzeichnungs- und -wiedergabesysteme (Video, Bildplatte) zu den Neuen Medien gezählt. Fig. 18 zeigt die wichtigsten Neuen Medien im Überblick.

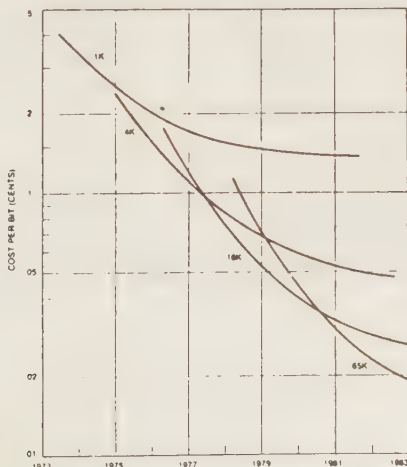
Fig. 18 Übersicht über wichtige Neue Medien (nach PERRE 1984,1358)



Die Einführung der Neuen Medien hat zu einer Reihe juristischer - insbesondere verfassungsrechtlicher - Probleme geführt. Da die Gesetzgebung für das Pressewesen und die Individualkommunikation zu den Kompetenzen des Bundes gehört, die Kultur- und Rundfunkhoheit aber bei den Ländern liegt, andererseits sich das Fernmeldemonopol der Deutschen Bundespost (vgl. dazu MEYER 1981,279) auch auf den sendetechnischen Bereich des Rundfunks erstreckt, überschneiden sich oft die Zuständigkeiten. Insbesondere bei Bildschirmtext bestand ein längerer Kompetenzstreit, der auf der unterschiedlichen Einschätzung als Medium der Individualkommunikation oder als publizistisch relevantes Massenmedium beruhte. Die bundesweite Einführung von Btx gründete sich schließlich auf einen Staatsvertrag der Länder; die Zuständigkeit der Bundespost beschränkt sich damit - wie bei Videotext, Kabel- und Satellitenfernsehen - auf die fernmeldetechnischen Anlagen.

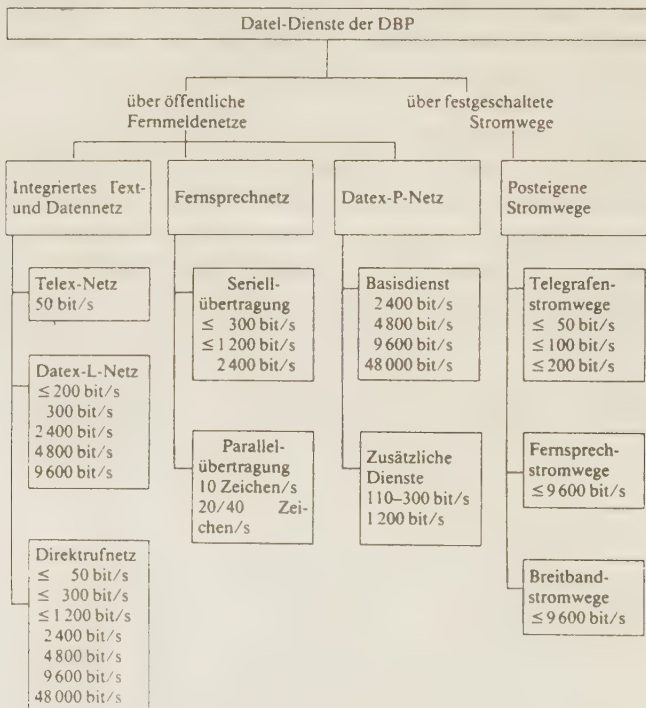
Im Zusammenhang mit der Telekommunikation fällt häufig der Begriff "Communications", der die Verbindung von Computer- und Kommunikationstechnologie beschreibt (vgl. TIETZ 1979,115). Mit der rasanten Entwicklung der Mikroelektronik reduzierten sich von 1952 bis 1980 die Kosten für Computerleistungen auf 1/250, die für Datenspeicherung auf 1/500 (vgl. Fig. 19); gleichzeitig erhöhte sich die

Fig. 19 Entwicklung der Kosten von Computer-Speichern
(aus RUPP 1980,59)



Verarbeitungsgeschwindigkeit um das 1200-fache, der Platzbedarf für die Datenspeicherung sank auf 1/13000 (vgl. o.V. 1983b, 58f.). Von seiten der Deutschen Bundespost stehen eine Vielzahl von Kommunikationsnetzen unterschiedlicher Leistungsfähigkeit für den Datenaustausch zur Verfügung (s. Fig. 20). Damit wurden EDV-Anwendungen für den breiten Einsatz verfügbar. Die Zukunft der von der pharmazeutischen Industrie zur Verfügung gestellten Informationen sieht ALBUS (1970a, 1559) deshalb als "integrierter Bestandteil eines datenverarbeitenden Systems

Fig. 20 Kommunikationsnetze der Bundespost
(aus RATZKE 1982, 90)



beim Arzt", das Routine-Tests, Diagnosehilfen, Aufstellung von Therapieplänen und Datenbankabfragen ermöglicht. Wie KÜHLER/HEINZELBECKER (1977,271f.) feststellten, sind in den 128 umsatzstärksten Unternehmen der BR Deutschland bereits heute die Marketing-Abteilungen am häufigsten mit EDV-gestützten Informationssystemen ausgestattet, was dieser Entwicklung sicherlich Vorschub leisten dürfte.

2.1.3. Übersicht über neue Informations- und Kommunikationstechnologien

Mit Hilfe der oben definierten Begriffe lassen sich die fünf für Arzneimittelinformationen relevanten Neuen Medien so charakterisieren:

- o Bildschirmtext (Btx) ist ein schmalbandiges, drahtgebundenes Informations- und Kommunikationsmedium. Btx nutzt als vorhandene Infrastruktur das bestehende Telefonnetz (dies limitiert die verfügbare Bandbreite). Über das Telefonkabel wird eine Verbindung zwischen einem von der Post bereitgestellten elektronischen Speicher und einem Bildschirm im Hause des Btx-Teilnehmers hergestellt. Bildschirmtext ist ein Speichersystem und ein Dialogsystem: Der Teilnehmer kann
 1. Informationen aus dem Postcomputer abrufen, die auf seinem Fernseh-Schirm dargestellt werden; und
 2. Informationen an andere Btx-Teilnehmer absenden:Auf diese Weise wird Btx zum Kommunikationsmedium, das über sog. Antwort- und Mitteilungsseiten die Dialogmöglichkeiten des Dienstes nutzt. (Die Dialogmöglichkeiten können noch erweitert werden durch den Anschluß eines externen Rechners.)
- o Video ist ein breitbandiges Informationsmedium, die Bildplatte verbindet die Möglichkeit bewegter Filmsequenzen mit interaktiven Eigenschaften, die den Nutzer - etwa im Rahmen von Lernprogrammen - in eine

aktive Rolle bringen. Die Unterscheidung drahtloser und drahtgebundener Übermittlung läßt sich bei diesen beiden audiovisuellen Speichermedien nicht durchhalten, doch weisen sie das Merkmal der Ortsungebundenheit auf. Besondere Aspekte kann die Kopplung von Bildplattenspielern mit Btx eröffnen.

- o Kabelfernsehen ist ein breitbandiges, drahtgebundenes Informationsmedium. Die technisch realisierbare Möglichkeit eines Rückkanals vom Zuschauer zur Sendezentrale, die das Kabelfernsehen zum Kommunikationsmedium machen würde, wird in den Pilotprojekten derzeit nicht verwirklicht. Satellitenfernsehen ist ein breitbandiges, drahtloses Informationsmedium. "Neu" ist an diesen beiden Neuen Medien im Vergleich zum herkömmlichen Fernsehen die erheblich größere Zahl von Kanälen, die zielgruppenspezifische Spartenprogramme ermöglicht, sowie die Aufhebung einer Reihe von Werbe-Beschränkungen des öffentlich-rechtlichen Fernsehens für die privaten Programme.

Diese Medien werden in den folgenden Abschnitten näher dargestellt; der Vollständigkeit halber seien hier noch einige weitere technologische Entwicklungen angesprochen, die entweder noch nicht für den praktischen Einsatz verfügbar sind oder für die Information über Arzneimittel eine untergeordnete Rolle spielen:

- o Teletex (Bürofernschreiben) ist eine Weiterentwicklung des Telex- (Fernschreib-) Dienstes der Deutschen Bundespost und zeichnet sich durch höhere Schreibgeschwindigkeit und größeren Zeichenvorrat (Großbuchstaben, Sonderzeichen) aus. Telefax (Fernkopieren) ermöglicht die Übermittlung von Standbildern über das Fernsprechnetz (Zeitbedarf 1-6 Minuten je DIN A4-Seite, vgl. DREWALOWSKI 1981,966). Beide Kommunikationsformen nutzen bestehende schmalbandige Netze (Telex- bzw. Telefonnetz) und wurden von der KtK (1976,6) zur Einführung empfohlen. Sie ermöglichen vor allem

eine Rationalisierung des Bürobetriebs, besonders des Briefverkehrs. Für Telefax gilt, daß die Durchsetzung nur schleppend erfolgt (vgl. MANZ 1982,49).

- o Videotext, 1977 von ARD und ZDF gemeinsam als zusätzlicher Informationsdienst vorgestellt und seit 1.6.1980 öffentlich zugänglich, wird drahtlos über die Austastlücke zusammen mit dem üblichen Fernsehsignal übermittelt und kann so z.B. für die Untertitelung von Sendungen für Hörgeschädigte genutzt werden. Von dem optischen Erscheinungsbild her mit Btx vergleichbar, bestehen doch fundamentale Unterschiede: Der Informationsbestand ist in der Praxis auf 200 Tafeln beschränkt (vgl. JANCKE 1982,94), die jeweils den Text einer drittel Schreibmaschinenseite aufnehmen können. Zum Empfang ist beim Nutzer ein besonderer Decoder erforderlich, der die Signale der gewünschten Tafel speichert und auf dem Bildschirm zur Darstellung bringt. Da das Senden einer Videotext-Tafel 0,24 Sekunden in Anspruch nimmt (vgl. KERSTEN 1980,5), dauert das Durchlaufen eines Zyklus bei 200 Tafeln 48 Sekunden; im ungünstigsten Fall muß der Nutzer, der sich für eine bestimmte Information interessiert, also 48 Sekunden warten, bis sie wieder gesendet wird und damit durch den Decoder aufgezeichnet werden kann. Durch die beschränkte Informationskapazität ist die Nutzung auf Programmvorschauen, Wetterberichte, Nachrichten in Schlagzeilen und die erwähnten Untertitel beschränkt.
- o Kabeltext ist die Übermittlung von Textinformationen über Breitbandkabel; dabei ist zu unterscheiden zwischen Kabeltext als Informationsmedium, der den Abruf von zyklisch wiederholten Informationen wie bei Videotext erlaubt (wegen der erheblich größeren Bandbreite beträgt dabei die maximale Wartezeit nur 5 Sekunden bei 12.000 Tafeln, vgl. RATZKE 1982,228) und Individualkabeltext. Letzterer stellt analog zu Btx ein Kommunikationsmedium dar und unterscheidet

sich von Btx durch die höhere Datenübertragungsrate. Bildschirmtext, Videotext und Kabeltext (in beiden Formen) werden auch als Teletexte zusammengefaßt.

- o Stadtfernsehen bezeichnet auf Videokassetten aufgenommene Programme, die aus lokaler Berichterstattung und Werbung (überwiegend mit lokalem Bezug) bestehen; diese Programme werden über Monitorwände, die an zentralen Orten (Bahnhöfe etc.) aufgestellt sind, kostenlos ausgestrahlt (z.B. die Tele-FAZ in Frankfurt a.M. seit Mitte 1983). Die Möglichkeiten für medizinische Informationen und Pharma-Werbung sind relativ unbedeutend.
- o BIGFON (Breitbandig Integriertes Glasfaser-Fernmelde-Orts-Netz) ist ein Breitband-Kommunikationsdienst der Deutschen Bundespost, der über Glasfaserkabel vermittelt wird; wegen der hohen finanziellen Investitionen und im Hinblick auf den noch wenig ausgeprägten Bedarf empfahl die KtK 1976 zunächst nur die Forschung, Entwicklung und Erprobung auf diesem Gebiet (vgl. KtK 1976, 12f.). BIGFON ermöglicht das Bildfernsprechen, also die Übertragung bewegter Bilder in beiden Richtungen. 0,125 mm dicke Lichtwellenleiter aus hochgereinigtem Quarzglas mit extrem niedriger Dämpfung haben die 10.000-fache Kapazität eines Telefonkabels (also etwa 30 MHz Bandbreite, vgl. AEG 1982, 33). Die Dämpfung beträgt etwa 50% auf 10 Kilometer Leitungstrecke. Im Laborstadium sind bereits Bandbreiten von 2 GHz (vgl. WINZER 1982, 28). Die Glasfaser ist auch unempfindlich gegen elektromagnetische Störfelder. Die Signale werden in Form von lasermodulierten optischen Impulsen übertragen. Seit November 1983 wurden in Düsseldorf, Hamburg, München, Stuttgart, Berlin und Nürnberg 320 ausgewählte BIGFON-Teilnehmer mit Bildtelefonen ausgerüstet; in Berlin soll so auch erprobt werden, ob das Bildtelefon Sprach- und Hörgeschädigten, die nicht

telefonieren können, die Möglichkeit bietet, Kontakte untereinander und zu ihrer Umwelt zu entwickeln.

Wegen der geringen Zahl der Teilnehmer und weil die Glasfaser-Technologie für die breite Anwendung noch nicht ausgereift ist, ist eine Einsatzmöglichkeit im medizinischen Bereich zur Zeit noch nicht gegeben.

In den USA gibt es Breitbandvermittlungsnetze zwischen einigen Krankenhäusern auf der Basis von Kupferkabeln, deren Verbreitung jedoch die hohen Kosten entgegenstehen (vgl. BREPOHL 1980,35).

Fig. 21 zeigt zusammenfassend die derzeit wichtigsten der Neuen Medien mit ihren charakteristischen Eigenschaften.

Fig. 21 Eigenschaftsprofile wichtiger Neuer Medien
(nach MEFFERT 1982,75 und DREWALOWSKI 1981,971)

	Kabel-Medien				Funk-Medien		AV-Medien	
	Teletex	Telefax	Btx	Kabel-TV	Videotext	Satelliten-TV	Video	Bildplatte
Rückkopplung	x	x	x	(x)	-	-	-	(x)
Ton, Sprache	-	-	(x)	x	-	x	x	x
einfache Grafik	-	x	x	x	x	x	x	x
Standbild	-	x	(x)	x	-	x	x	x
Bewegtbild	-	-	-	x	-	x	x	x
Werbung	-	-	x	x	-	x	x	x
Nutzung durch Unternehmen	+++	+++	+++	+	+	+	++	+++
Nutzung durch Konsumenten	+	+	+++	+++	++	+++	+++	+++
Bandbreite	S	S	S	B	S	B	B	B

x = möglich

(x) = in Zukunft möglich

- = nicht möglich

+++ = sehr wichtig

++ = wichtig

+ = weniger wichtig

S = schmal B = breit

2.1.4. Gesellschaftliche Diskussion um die Neuen Medien

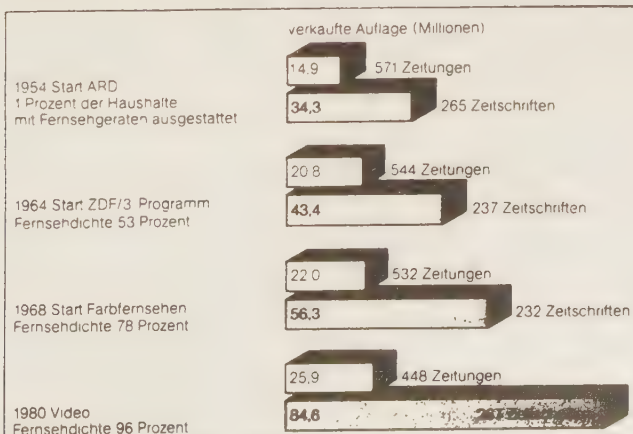
Um die Einführung neuer Informations- und Kommunikations-technologien ist in der Bundesrepublik eine heftige Diskussion geführt worden, die z.T. noch anhält und sich im wesentlichen an drei Problembereichen entzündete.

- a) Monopolisierung der Information. Im Zusammenhang mit Textübermittlungsverfahren (z.B. Btx) und mit dem Ausbau von Datenbanken wird befürchtet, daß bestimmte gesellschaftliche Gruppen ein Informationsmonopol erlangen könnten. Dem ist zu entgegnen, daß gerade Btx eine 'Demokratisierung der EDV' ermöglicht und sich in der Praxis gezeigt hat, daß alle Btx-Teilnehmer unabhängig von Bildungsstand und sozialer Schichtzugehörigkeit in der Lage waren, das neue Medium zu nutzen. Während Textabrufdienste seit Beginn der siebziger Jahre nur kapitalstarken Nutzern über festgeschaltete Datenstandleitungen zugänglich waren (z.B. der "Monitor-Dienst" und "Videomaster" der Nachrichtenagentur Reuters, vgl. RATZKE 1982,178), eröffnet Btx einer breiten Bevölkerung zusätzliche Informationsquellen.
- b) Informationsüberflutung. Besonders im Zusammenhang mit der Vermehrung der TV-Programmangebote durch Kabel- und Satellitenfernsehen wird die Befürchtung geäußert, daß der Fernsehkonsum der Bevölkerung deutlich steigen werde. Insbesondere bei Kindern könnten sich daraus auch gesundheitliche Schäden ergeben. Tatsächlich stieg das zeitliche Volumen der Mediennutzung (Fernsehen, Hörfunk, Tageszeitung) mit der Zunahme der verfügbaren Freizeit von 1964 bis 1974 überproportional: Die verfügbare Freizeit an einem Durchschnittswerktag stieg von 341 min auf 413 min (Faktor 1,2); die Mediennutzung erhöhte sich von 188 min auf 266 min (Faktor 1,4) (vgl. RENCKSTORF 1975,160). Die diesen globalen Daten wesentlich zugrundeliegende Zunahme der Fernsehnutzung beruht jedoch vor allem darauf, daß die Zahl der

Fernsehhaushalte deutlich zunahm; die tägliche Fersehdauer von Personen in Fernsehhaushalten ist demgegenüber seit 1970 trotz eines stark erweiterten Programmangebots nicht nur konstant, sondern sogar leicht rückläufig (vgl. STOLTE 1980,181). Besonders in den unteren Altersklassen verliert das Fernsehen seine einst deutliche Führungsposition (vgl. RENCKSTORF 1975, 160). KOCH (1981,24) fordert deshalb, das Angebot an neuen Medien nicht von vorneherein zu beschränken, sondern einen Ausleseprozeß durch die Nachfrage der Bevölkerung wirksam werden zu lassen.

- c) Verdrängung traditioneller Medien. Die neuen Technologien könnten bei steigender Leistungsfähigkeit und weiterem Preisrückgang eine "bedrohliche Konkurrenz" (BREPOHL 1979,85) für die Druckmedien werden. Diese Möglichkeit ist differenziert zu beurteilen. Die "teilweise und schrittweise Substitution der Briefpost durch die elektronische Briefübermittlung" ist wirtschaftlich sogar erwünscht (KtK 1976,7). Dagegen haben sich Zeitungen und Zeitschriften bisher gut gegen die Konkurrenz durch Fernsehen und Video behauptet (s. Fig. 22) und werden sicherlich auch in Zukunft nur am Rande durch die Neuen Medien tangiert werden. Mög-

Fig. 22 Anzahl und Auflagenziffern von Zeitungen und Zeitschriften in der BR Deutschland (aus o.V. 1983d,25)



liche Beeinträchtigungen des Anzeigengeschäftes dürften durch komplementäre Nutzungen im Medienverbund neutralisiert werden, zumal viele Verlage selbst aktiv an den neuen Kommunikationstechnologien beteiligt sind oder waren (im Münchener Kabelfernseh-Pilotprojekt über die Branchenverbände sogar per Gesetz). Lediglich bei reinen Anzeigenblättern mit geringem redaktionellen Umfeld könnte es zu einer Substitution durch Btx in größerem Ausmaß kommen (vgl. LUCHS 1983,120).

Auch ein Ersatz persönlicher Beziehungen durch technische Medien stößt nur auf geringes Interesse (vgl. MEFFERT 1983,51) und ist in nennenswertem Umfang nicht zu erwarten. Die Tendenz 'Ergänzung durch neue Kommunikationskanäle und -formen statt Ersatz der traditionellen Medien' wird durch empirische Untersuchungen bestätigt (vgl. WILITZKI 1982,186f. und SCHÄUBLE 1982,44).

2.2. Bildschirmtext

2.2.1. Allgemeines

Entwicklung. Die Btx-Technik wurde Mitte der siebziger Jahre in Großbritannien entwickelt und auf der Funkausstellung 1977 erstmals in der BR Deutschland vorgeführt. Auf die Phase nicht-öffentlicher Vorversuche folgten ab Juni 1980 ein Feldversuch in Düsseldorf/Neuß und eine Erprobung in Berlin mit je etwa 2000 Teilnehmern (in Düsseldorf als repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt ausgewählt), die die Aufgabe hatten, den Bedarf für das neue Medium festzustellen sowie die sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Auswirkungen von Btx zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden zwei wissenschaftliche Begleituntersuchungen in Auftrag gegeben, deren Ergebnisse inzwischen vorliegen. Im September 1983 wurde der Btx-Dienst für Teilnehmer im ganzen Bundesgebiet eröffnet (sog. Übergangslösung), im Juni 1984 hat der Regeldienst der IBM-Technik mit Zentrale in Ulm (s.u.) seine Arbeit aufgenommen.

Rechtliche Grundlagen. Rechtliche Grundlage des bundesweiten Btx-Dienstes ist ein Staatsvertrag der Länder, der am 18.3.1983 von den Ministerpräsidenten ratifiziert und anschließend von den einzelnen Länderparlamenten verabschiedet wurde (abgedruckt z.B. in MEYER 1984, IV 70ff.). Darüberhinaus sind bei der Gestaltung von Btx-Informationsangeboten die allgemeinen Gesetze, insbesondere das Bundesdatenschutzgesetz und das HWG zu beachten.

Technik. Btx ist ein EDV-System, das auf der Kopplung von bereits bestehenden, flächendeckend verbreiteten technischen Einrichtungen mit zusätzlichen, von der Post bereitgestellten zentralen Computern beruht. Als Ein-Ausgabe-Einrichtungen werden die in fast allen Haushalten vorhandenen Fernseh-Bildschirme genutzt (für gewerbliche Zwecke sind ergonomisch gestaltete, spezielle Btx-Monitore im Handel, außerdem lassen sich weitere

Peripherie-Geräte wie Drucker und Speichereinrichtungen anschließen); die Verbindung zwischen den zentralen Rechnern und den peripheren Einrichtungen wird über das ebenfalls weit verbreitete Fernsprechnetz geschaltet. Da dieses Netz nur zur Übertragung analoger Signale in Form elektrischer Schwingungen geeignet ist, müssen die digital codierten Btx-Informationen zur Übermittlung durch einen von der Post zu installierenden Modem (Modulator/Demodulator) vor dem Senden moduliert und beim Empfang in digitale Signale rückübersetzt (demoduliert) werden. Die empfangenen digitalen Impulse werden in einen Decoder gespeichert, der den Elektronenschreibstrahl der Bildröhre steuert und so die visuellen Informationen auf dem Schirm erzeugt. Wie das Telefon erlaubt auch Btx die Zweiwegkommunikation: Der Teilnehmer kann Signale empfangen (mit einer Rate von 1200 bit/sec), aber auch an den zentralen Rechner senden (mit 75 bit/sec, im gewerblichen Bereich auch 1200 bit/sec mit sog. 'schnellen Modems').

Die Speicherzentralen der Post sind hierarchisch aufgebaut (IBM-Netzkonzept): Der Leitzentrale in Ulm sind Typ-A-Zentralen in elf Städten der BR Deutschland angeschlossen, die wiederum bis zu vier Typ-B-Zentralen versorgen können. In den Typ-B-Zentralen sind die jeweils am häufigsten abgerufenen Btx-Seiten abgespeichert (maximal 50.000). Abfragen nach seltener gewünschten Seiten werden an die A-Zentralen oder nach Ulm weitergeleitet.

Gesteuert wird die Datenabfrage durch den Teilnehmer mit Hilfe einer modifizierten Fernbedienungstastatur durch Eingabe von Seitennummern. Der gesamte Informationsbestand der Btx-Zentralen ist hierarchisch strukturiert auf einzelne Seiten verteilt (Baumstruktur), die jeweils auf dem Bildschirm zur Darstellung gebracht werden können. Die Seiten sind nach einem dekadischen System beziffert und können durch einen (evtl. mehrstufigen) Auswahl-

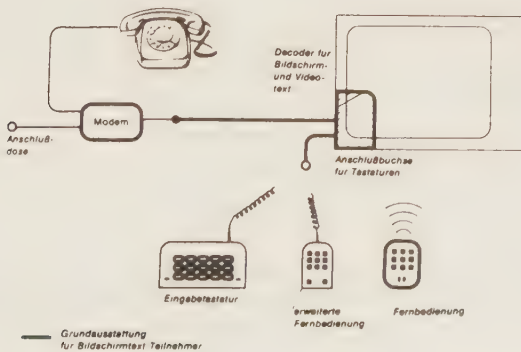
prozeß (sog. Menue-Technik) aufgerufen werde (s.Fig. 23). Dieses Suchprinzip, das auf eine eigene Abfragesprache verzichtet, gewährleistet eine besonders einfache

Fig. 23 Beispiel für ein Suchbaumschema mit dekadischen Seitennummern in Btx (aus LAZAK 1984,76)

Indexseite 3 (z. B. Heimmagazin)						
Seite	30	31	32	33	34	35
	Sport	Ausgehen	Nachrichten	Ferien	Reise	Veranstaltungen
Seite	320	321	322	323	324	325
	Politik	Wirtschaft	Kultur	Unterhaltung	Personen	Wetter
Seite	3230	3231	3232	3233	3234	3235
	Kino	Theater	Folklore	Kabarett	Zirkus	Konzerte
Seite	32310	32311	32312	32313	32314	
	Augsburg	Berlin	Celle	Düsseldorf	Essen	
Seite	323110	323111	323112	323113		
	Woche 1	Woche 2	Woche 3	Woche 4		

Bedienbarkeit, die es auch Teilnehmern ohne Vorkenntnisse ermöglicht, mit dem System zu arbeiten. Der Vorteil der einfachen Bedienung wird dabei erkauft durch eine gewisse

Fig. 24 Schaltbild zu Bildschirmtext (aus FÜRSTER 1983,69)



Schwerfälligkeit, die eine Verlängerung des sequentiellen Suchprozesses bedingt; dies macht eine sorgfältige Konzeption und Strukturierung des Informations-Angebots notwendig.

Die Btx-Seiten bestehen aus 20 oder 24 Zeilen mit je 40 Schreibstellen. Jede Schreibstelle läßt sich für Grafikdarstellungen auf bis zu 10 mal 12 Punkte rastern. Der einheitliche europäische CEPT-Standard ermöglicht außerdem die Darstellung von 335 Schriftzeichen, festen Grafikelementen und frei definierbaren Grafikelementen in bis zu 32 Farben auf einer Seite, die aus einem Vorrat von 4096 möglichen Farben ausgewählt werden können. Weitere Darstellungsmöglichkeiten ergeben sich durch Blinken, verdeckte und transparente Darstellung, verkettete und kombinierte Seiten u.a. Eine mit Text gefüllte Btx-Seite entspricht knapp einer halben Schreibmaschinenseite.

Die aus England übernommene Btx-Technik wurde in Deutschland durch wichtige Neuerungen erweitert. Beim Rechnerverbund kann der Btx-Teilnehmer über die Telefonleitung zur Btx-Zentrale und weiter über Datenfernübertragungsleitungen direkt mit einem Rechenzentrum eines privaten Anbieters kommunizieren. Besondere Einsatzschwerpunkte solcher externer Rechner sind das Bestellwesen, Banküberweisungen, die Außendienststeuerung und Datenbankabfragen. Der Mitteilungsdienst ermöglicht das Versenden elektronischer Briefe an einzelne Btx-Teilnehmer, dient also der Individualkommunikation, eignet sich aber auch für 'Rundschreiben'. Teilnehmer, die nicht nur Ziffern (für die Seitenauswahl), sondern auch Texte senden wollen, benötigen hierfür eine alphanumerische Tastatur.

Geschlossene Benutzergruppen (GBG) ermöglichen die Beschränkung des Informationsangebots auf bestimmte Adressaten, deren Btx-Teilnehmernummern in einem Register gespeichert sind. Für die geschäftliche Kommunikation,

aber auch um den gesetzlichen Anforderungen im Pharma-Bereich (AMG, HWG) zu genügen, ist diese Nutzungsmöglichkeit von Btx von besonderer Bedeutung. Es können innerhalb der GBG auch abgestufte Autorisierungsgrade für einzelne Teilnehmer vergeben werden.

Inhouse-Systeme sind Btx-Systeme im kleinen Maßstab, die ausschließlich betriebsintern Informationen über eine Telefon-Nebenstellenanlage transportieren. Sprachübertragung mit Btx ist prinzipiell möglich, befindet sich technisch jedoch noch im Laborstadium (vgl. o.V. 1984d,16f.).

Kosten. Die anfallenden Hardware-Kosten liegen für den privaten Teilnehmer bei ca. 1000 - 2000 DM für den Btx-Decoder als Zusatzeinrichtung zum Fernsehgerät (bzw. einem entsprechenden Mehrpreis beim Kauf eines neuen Fernsehgerätes mit eingebautem Decoder). Die Preise für Decoder sind im Zuge der Entwicklung der Mikroelektronik und der beginnenden Großserien- und Massenfertigung rückläufig. Hinzu kommen die Anschlußgebühren der Post (DM 55,-) und eine monatliche Miete für den Modem (DM 8,-), außerdem die laufenden Telefongebühren für die Zeit der Arbeit mit dem System, während der auch der Anschluß zum Telefonieren nicht benutzt werden kann. Diese Gebührenordnung soll sicherstellen, daß Btx sich in breitem Umfange durchsetzen kann und nicht, wie in Großbritannien, aus Kostengründen auf eine relativ kleine Zahl gewerblicher Nutzer beschränkt bleibt.

Deutlich höher liegen die Kosten für die Informationsanbieter, die selbst Btx-Seiten editieren. Zu den je nach Ausstattung unterschiedlichen Investitionskosten für die Btx-Geräte kommen Gebühren, die an die Post zu entrichten sind (Anschlußgebühr, Speicherplatzmiete, laufende Telefongebühren u.a.). Ferner fallen Kosten für das mit Entwicklung und laufender Pflege des Informationsprogramms in Anspruch genommene Personal an.

Bei der Beauftragung einer Agentur mit der Erstellung eines Stx-Programms von etwa 100 Seiten Umfang ist mit Preisen zwischen 15000 und 50000 DM zu rechnen (vgl. MEYER 1982,188). Der Anschluß eines externen Rechners erfordert Investitionen zwischen 100.000 und 1,5 Mio DM für die Hardware (bei Neuanschaffung einer entsprechenden EDV-Anlage), sowie Softwarekosten zwischen 100.000 und 1,8 Mio DM (vgl. o.V. 1983c,72), kommt also nur für größere Anbieter in Frage.

Allgemeine Leistungscharakteristik des Stx-Systems. Bildschirmtext bietet als Informations- und Kommunikationsmedium im wesentlichen folgende Vorteile (vgl. o.V. 1982b,33):

- a Stx kommt zum richtigen Zeitpunkt, die Informationen treffen auf den Teilnehmer in einer besonderen Bedarfssituation: Der Arzt sucht beispielsweise die Applikationsformen eines neu eingeführten Medikamentes oder ein Präparat für eine gegebene Indikation unter Ausschluß einer bestimmten Nebenwirkung. Die Stx-Nutzung findet gezielt statt; und je enger Kommunikationskanäle an den Entscheidungs- und Handlungsstrukturen angeschlossen sind, umso effektiver ist ihre Wirkung (vgl. SCHÄUBLE 1982,94).
- b Stx erlaubt selektive, zielgruppenspezifische Nutzung: Fachinformationen für Ärzte nicht nur als homogene Gruppe, sondern differenziert nach Klinikern und Niedergelassenen, oder nach bestimmten Facharztgruppen.
- c Stx weist hohe Aktualität auf; für den Pharma-Bereich weist KLINKHAMMER (1982,65) in diesem Zusammenhang besonders auf Produktinformationen hin, die eine schnelle Verbreitung erfordern, wie Arzneimittelrückrufe, Warnhinweise, Indikationseinschränkungen. Aber auch alle anderen Informationen, die neu und

dabei knapp formulierbar sind, können mit Btx rascher als mit gedruckten Medien verbreitet werden.

- o Btx ist dialogfähig. Der Berliner Versuch hat gezeigt, daß Interaktionsseiten die höchste Nutzungshäufigkeit aufweisen (vgl. KAMMERER 1983c, Tab.28). Diese Chance, den Btx-Nutzer aktiv in den Kommunikationsprozeß einzubeziehen, wurde von 83% aller Anbieter genutzt, überproportional stark von Anbietern aus dem Sektor des produzierenden Gewerbes (vgl. KAMMERER 1983a, 19 und Tab.6). BUTZEK (1983,34) betont, daß für bestimmte Anwendungsgebiete eine besondere Attraktivität von Btx "in der Möglichkeit liegt, die direkte Kommunikation auf Halbdistanz mit dem Anbieter aufzunehmen". Auch im medizinischen Bereich lassen sich Anwendungsgebiete denken, bei denen die (evtl. anfänglich) mögliche Vermeidung persönlicher Kontakte und statt dessen die "Halbdistanz" über Btx von dem Nutzer als angenehm empfunden wird.
- o Btx erlaubt eine direkte Erfolgskontrolle. Die erreichten Kontaktzahlen werden von dem Postcomputer festgehalten und lassen sich vom Anbieter abrufen.
- o Btx ist wirtschaftlich und umweltfreundlich, weil Btx Papier spart. Der Ersatz der Fernsprechkbücher, den die französische Post anstrebt, würde nach einer Rechnung von FÜRSTER (1983,43) eine jährliche Einsparung von 100.000 Tonnen Papier oder die Erhaltung von 1,5 Mio Bäumen bedeuten. Ein teilweiser Ersatz der Aussendungen durch Btx kann nicht nur Druck- und Portokosten des werbungtreibenden Unternehmens reduzieren, sondern auch beim Adressaten zu Arbeitserleichterungen führen, da Ablage und Archivierung für ihn entfallen. "Für alle, die täglich nur ein relativ geringes Datenvolumen erfassen und nur sporadische Abfragen machen müssen,

wie Ärzte, Apotheker, Rechtsanwälte, Versicherungsvertreter, Vertriebsniederlassungen etc., ist Bildschirmtext die beste (und billigste) Möglichkeit, sich EDV-Unterstützung zu sichern." (o.V. 1983a,83)

Die aktive Rolle des Nutzers, der nicht mit Informationen 'berieselt' wird, sondern bewußt aus dem verfügbaren Datenbankbestand auswählen kann und muß (vgl. SCHNEIDER 1980,366), führt dazu, daß mit Btx keine Massenansprache zu erzielen sein wird (vgl. TREBESS 1981,26 und LANGENHEDER 1983,103); vielmehr wird Btx eher ein Medium für "special-interest"-Informationen sein, das die Informationsbedürfnisse einzelner Bevölkerungs- oder Berufsgruppen zu befriedigen vermag. Die Werbung in Btx muß systembedingt (wegen der Abhängigkeit von dem Abrufverhalten der Teilnehmer und wegen der eingeschränkten Gestaltungsmöglichkeiten) schwerpunktmäßig informierende Werbung sein.

Ergebnisse der Feldversuche. Im Berliner Versuch kristallisierten sich fünf Einsatzbereiche heraus (vgl. KAMMERER 1983a,4ff.):

- VERTRIEBSWEG: Dialoganwendungen für Bestellungen, Käufe, Reservierungen, Buchungen, Banküberweisungen etc.
- VERTRIEBSMITTEL: Produktinformationen, Informationen über Unternehmen und Institutionen (PR), Anzeigenmärkte, produktbegleitende Beratung etc.
- GESCHÄFTSABWICKLUNG UND BETREUUNG: Vor- und Nachbereitung von Aufträgen, Adreßänderungen von Kunden/Abonnenten, Bearbeitung von Anfragen
- DIENSTLEISTUNG: Btx-Informationen als neue, selbständige Dienstleistung, z.B. Nachrichtendienst, Veranstaltungshinweise, Notdienste, Öffnungszeiten, Fachinformationen, Beispielrechnungen im Kreditwesen, Unterhaltung/Spiele, Fernunterricht/Schulungen etc.
- INTERNE KOMMUNIKATION: Information von Mitarbeitern, Datentransfer, Außendienststeuerung.

Die Zielgruppen der Btx-Informationsangebote waren dabei (vgl. KAMMERER 1983a,9):

- die Zentrale (z.B. Stammhaus);
- die 'Peripherie 1' (z.B. Niederlassungen, Filialen);
- die 'Peripherie 2' (z.B. Pharma-Referenten, Vertretungen, Agenturen);
- 'organisierte Partner' (z.B. Großhandel, Apotheken, Abonnenten);
- ad-hoc-Nutzer.

Für die beteiligten Unternehmen ergaben sich eine Rationalisierung der internen Kommunikation und auch der externen Kommunikationsvorgänge, eine Qualitätsverbesserung der Kommunikation mit Geschäftspartnern und Kunden, eine Steigerung des Absatzes und der Bekanntheit (PR-Effekt) sowie eine Erweiterung des Leistungsangebots des Unternehmens bei Einsatz von Btx als 'Dienstleistung'.

Nach Ansicht der Düsseldorfer Begleitforscher haben sich aus Btx mindestens vier unterschiedliche Mediengruppen entwickelt, nämlich (vgl. MAYNTZ 1983,25ff.)

- der 'Btx-Markt' (vergleichbar einem Katalog),
- das 'Btx-Journal' (vergleichbar einer Zeitung),
- das 'Btx-Dokument' (vergleichbar einer Fachzeitschrift oder einem Lexikon) und
- der 'Btx-Service' (vergleichbar einem Plakat oder Aushang oder einer Drucksache).

Die Kommission weist darauf hin, daß einzelne Dienste aus dem ganzen Medienbündel Btx auch auf einem kleineren Markt, vergleichbar mit dem einer Fachzeitschrift, wirtschaftlich tragbar wären (vgl. MAYNTZ 1983,13). Ärztegruppen mit 2000 - 4000 Mitgliedern, wie Ophthalmologen, Dermatologen, HNO-Ärzte, Neurologen, Orthopäden, Radiologen und Urologen werden damit - neben Allgemeinmedizinern, Chirurgen, Gynäkologen, Internisten und Pädiatern - als Zielgruppe eines Btx-Programmes interessant.

Die Akzeptanz. Die bei weitem größte Zahl der Feldversuchsteilnehmer sieht in Btx eine wesentliche Bereicherung ihres Medienangebots. Neben der privaten Nutzung wird von einem Viertel aller Teilnehmer Btx auch zu geschäftlichen und beruflichen Zwecken angewandt; dieser Anteil liegt bei den Selbständigen sogar bei 57% (vgl. KAMMERER 1982b,14). Die berufliche Nutzung erfolgt bei mehr als der Hälfte der Teilnehmer mindestens einmal pro Woche (vgl. ebd. Tab.46). In Geschlossenen Benutzergruppen ist die Nutzung - gerade auch der Dialogdienste - besonders intensiv: 3/4 der Mitglieder einer GBG nutzen Btx mindestens einmal wöchentlich (vgl. ebd. Tab.24). Das Interesse an Btx ist deutlich höher, wenn zu den privaten Zwecken auch berufliche Nutzungen hinzutreten (80% "großes Interesse" gegenüber 57% bei nur privater Nutzung, vgl. KAMMERER 1983b,46).

Diese Daten können jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Anschaffung einer Btx-Ausstattung für den Teilnehmer eine finanzielle Hemmschwelle darstellt, die nur überwunden wird, wenn der Ausgabe ein konkreter Nutzen gegenübersteht. Die Prognosen der Teilnehmerzahlen betonen deshalb mehr und mehr den gewerblichen und den semiprofessionellen Bereich, in dem es neben der privaten auch zu einer beruflichen Nutzung kommen kann. Fig. 25 zeigt die geschätzte Ausbreitung von Btx, wie sie 1983 nach einer Studie der Diebold Deutschland GmbH prognostiziert wurde; dabei kann heute festgestellt werden, daß die Teilnehmerzahlen 1984 bestenfalls die für ungünstige Rahmenbedingungen erwarteten Werte erreicht haben, was z.T. mit technischen Schwierigkeiten in der Anlaufphase erklärt werden kann. Mitte 1984 schätzte KAMINSKI (1984) für Ende 1986 120.000 Selbständige als Btx-Teilnehmer, darunter etwa 3000 bis 4000 Ärzte. Insgesamt wird es auch hier nur dann zu einer breiten Akzeptanz kommen, wenn - unabhängig von den derzeitigen Teilnehmerzahlen - über Btx flächendeckend

Fig. 25a Geschätzte Zahl der Btx-Anschlüsse unter verschiedenen Rahmenbedingungen

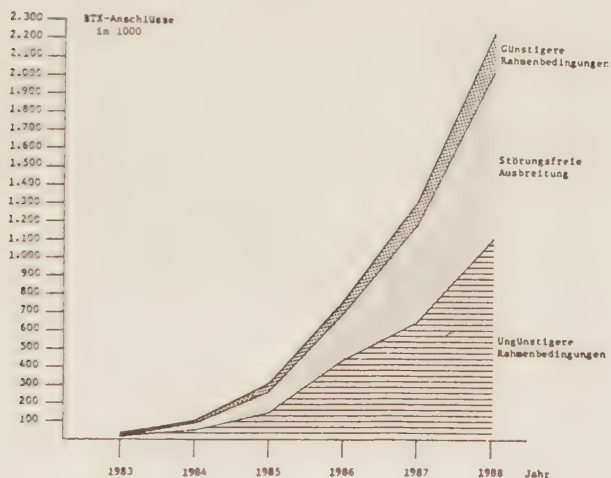


Fig. 25b Geschätzte Entwicklung der privaten, semi-professionellen und kommerziellen Btx-Anschlüsse bei störungsfreier Ausbreitung

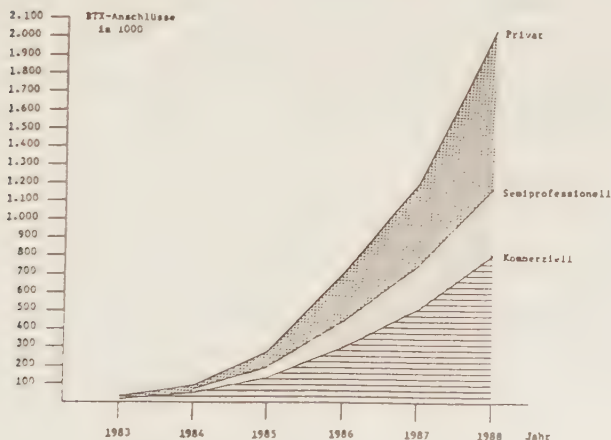
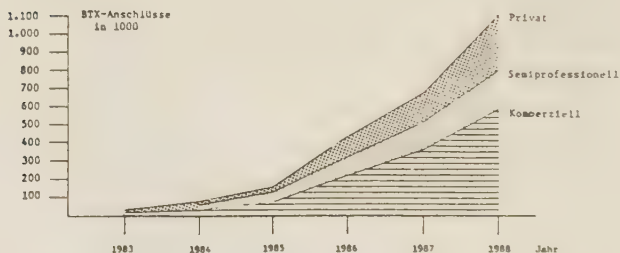


Fig. 25c Geschätzte Entwicklung der privaten, semi-professionellen und kommerziellen Btx-Anschlüsse unter ungünstigen Rahmenbedingungen (Fig. 25 a-c aus KAMINSKI 1983,2of.)



Systemlösungen angeboten werden, die den Teilnehmern einen greifbaren Nutzen bieten. Ein solches Lösungsangebot für relevante Lebens- und Arbeitsprobleme muß die besonderen Bedürfnisse der Zielgruppe berücksichtigen. Dementsprechend stellt auch die Forschungsgruppe KAMMERER (1983c,2) fest: "Die Erweiterung der gewerblichen Nutzung erfordert den Ausbau branchen- oder kunden-spezifischer Btx-Teilmärkte." Für den Pharma-Bereich gilt dies in verstärktem Maße.

2.2.2. Medizinische Informationen in Btx - Literaturanalyse

Informationsanbieter zum Thema "Gesundheit" in Btx kommen aus den verschiedensten Sparten, oft nicht "aus den klassischen Bereichen, die dazu wirklich legitimiert sind". BREPOHL (1983,17f.) äußert deshalb die Befürchtung, daß der Btx-Teilnehmer bei der Suche nach Auskünften zu medizinischen Fragestellungen "nicht unbedingt den sachlich kompetenten auswählt, sondern den populär aufgemachten oder in Laienkreisen bekanntgewordenen Pseudofachmann" (ebd.).

Zum quantitativen Anteil medizinischer Inhalte im Btx-System liegen einige globale Daten vor, die die Forschungsgruppe KAMMERER erhoben hat; diese sollen im folgenden wiedergegeben werden. Anschließend werden die Informationsanbieter zum Thema Gesundheit zusammengestellt und ihre Btx-Programme, soweit sie Informationen über Arzneimittel betreffen, kurz charakterisiert. Dabei bleiben die Anbieter aus dem Bereich der pharmazeutischen Industrie zunächst ausgenommen, da deren Einsatz Neuer Medien für die Arzneimittelinformation Gegenstand einer empirischen Untersuchung war, deren Ergebnisse im nächsten Kapitel dargestellt werden.

2.2.2.1. Inhaltsanalyse der Btx-Angebote in der Berliner Erprobung

Im April und Mai 1982 führte die Forschungsgruppe KAMMERER eine zweite Messung des Btx-Diensteangebotes durch (erste Messung: Spätherbst 1980), die sich auf eine Stichprobe von rund 50% aller zu diesem Zeitpunkt im Berliner Btx-System vertretenen Anbieter erstreckte. Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden im 9. Zwischenbericht der Forschungsgruppe veröffentlicht, aus dem die in den beiden folgenden Übersichten referierten Zahlenangaben entnommen sind. Es wurden diejenigen Zahlenangaben ausgewählt, die einen Bezug zur Medizin haben.

Übersicht 1: Anbieter nach Wirtschaftsbereichen
(nach KAMMERER 1982c, Tab. 1a und 1b)

	absolut	in % ^{*)}
MEDIEN	43	13,8
- Zeitschriften-/Buchverlage	26	8,4
- sonstige	17	5,4
HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN	154	49,4
- Versicherungen	11	3,5
- sonstige	143	45,9
ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN, INSTITUTIONEN, VERBÄNDE	68	21,8
- Öffentliche Verwaltungen	11	3,5
- Wissenschaftliche Institutionen, Bildungseinrichtungen	15	4,8
- Verbände	32	10,3
- Verbraucherberatung	5	1,6
- sonstige	5	1,6
INDUSTRIE UND SONSTIGE	46	14,8
- Industrie	14	4,5
- sonstige	32	10,3
INSGESAMT	311	99,8

*) Alle %-Zahlen bezogen auf n = 311

Übersicht 2: Inhalte der angebotenen Btx-Dienste
(nach KAMMERER 1982c, Tab. 4,5,7-11)

	Anbieter*) absolut in %	Seitenumfang**) absolut in %
Klasse 01: Angebote eigener Waren und Dienstleistungen		
- 0101 Verbrauchs-, Gebrauchsgüter	235	13433
- 0105 Versicherungsleistungen		3013
- 0108 Kuren, Gesundheit		687
		123
Klasse 03: Beratung		
- 0301 Verbraucherberatung, Warentests	61	9452
- 0302 Lebenshilfe		5658
- 0303 Gesundheitsberatung		426
		662
Klasse 04: Veranstaltungshinweise		
- 0402 Wissenschaft (Kongresse, Tagungen)	58	2377
		27
Klasse 05: Aktuelle Nachrichten und Informationen		
- 0509 Notdienste (z.B. Polizei, Feuerwehr, Arzt)	76	5651
		337
Klasse 06: Fachinformationen, Archivdienste, lexikal. Wissen	65	9661
- 0604 Wissenschaft		597
Klasse 07: Angaben zu Unternehmen und Institutionen		
- 0701 Information über den Anbieter selbst	201	5002
- 0702 Information über andere Unternehmen, Behörden, Verbände etc.		2364
		1337
GESAMT	1122	55314

*) Mehrfachnennungen, da die Anbieter i.d.R. mehrere verschiedene Dienste anbieten; die Prozentzahlen beziehen sich auf die absolute Zahl der Anbieter (n = 311).

**) Die Prozentzahlen der Klassen (z.B. 01) beziehen sich auf die Gesamtzahl der Seiten (n = 55314). Die Prozentzahlen der Teilklassen (z.B. 0101) beziehen sich auf die Zahl der Seiten der zugehörigen Oberklasse, im Beispiel Klasse 01: 13433 Seiten = 100 %.

2.2.2.2. Stx-Anbieter mit Informationen zum Thema Gesundheit (außer Pharma-Industrie)

Auf Besprechungen im 'Bildschirmtext-Magazin' wird jeweils unmittelbar mit dem Hinweis 'BMT' verwiesen.

o Verlage

- Axel Springer Verlag, Berlin, mit Erste-Hilfe-Informationen (BMT 6/81, 8f.)
- De Gruyter Verlag, Berlin, mit Informationen über Kinderkrankheiten (BMT 8/81, 19-21). De Gruyter bietet auf der Basis des "Klinischen Wörterbuchs" von PSCHYREMSIL ein 950 Seiten starkes Stx-Programm mit Informationen zu 637 Stichwörtern überwiegend für medizinische Laien an, das von Juni 1981 bis September 1984 insgesamt 30.000 mal abgerufen wurde (vgl. SCHROEDER 1984 und o.V. 1982c).
- Thieme Verlag, Stuttgart (s.u.)

o Krankenkassen, Krankenversicherungen

- AOK Düsseldorf (BMT 8/82, 40 und 1/83, 20)
- AOK Mettmann
- Barmer Ersatzkasse
- Deutsche Angestellten-Krankenkasse
- Inter-Krankenversicherung
- Ortskrankenkasse Kiel

o Rettungsdienste

- Arbeiter-Samariter-Bund (BMT 5/83, 39)
- Bayerisches Rotes Kreuz
- Deutsche Flug-Ambulanz
- Deutsche Rettungsflugwacht
- Deutsches Rotes Kreuz (BMT 1/82, 44)
- Malteserhilfsdienst (BMT 6/81, 8f.)

o Apotheken und zugehörige Institutionen

- ASDA-Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (s.u.)
- Apotheken-Rechenzentrum (BMT 8/82, 40)
- Gesellschaft für Informatik in der Pharmazie
- Heine-Apotheke, Düsseldorf (BMT 8/82, 43)
- Rats-Apotheke, Düsseldorf (BMT 5/81, 30)
- WIVEDA eG (s.u.)

o Sonstige

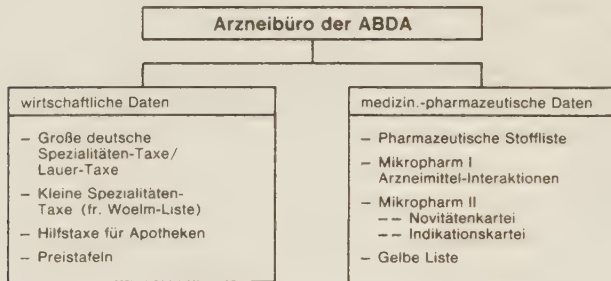
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (s.u.)
- Deutsches Krebsforschungszentrum (BMT 8/82,39 und 9/82,46f.). Das DKFZ bietet ein aktuelles Krebslexikon mit 16 Informationsblöcken auf rund 500 Seiten an; Arzneimittelinformationen sind darin noch nicht enthalten, aber für die Zukunft geplant (vgl. SÜSS 1984).
- Deutscher Verein für Gesundheitspflege
- Rationelle Arztpraxis
- Stiftung Warentest
- Stimme der Hoffnung e.V.
- Tumorzentrum Mainz e.V. (BMT 3/84,46)
- Westdeutsche Dental GmbH

Der Thieme-Verlag (vgl. BMT 5/83,21, 6/83,16, 9/83,63; GEORG THIEME VERLAG 1983; SCHULTZE 1984) hat sein Informationsangebot aufgeteilt in ein Ärzte-Programm (als GBG) und ein öffentlich zugängliches Patientenprogramm. Während das Patientenprogramm verschiedene Themen der Gesundheitsaufklärung behandelt (z.B. Rheuma, Herzkrankheiten, Kopfschmerz, Schönheitschirurgie), medizinische Literatur vorstellt (mit Bestellmöglichkeit) und im Zusammenhang mit der Besprechung einzelner Krankheiten auch eine Auswahl von Arzneimitteln vorstellt, umfassen die Arztinformationen eine Krebsstatistik, medizinische Kasuistiken, allgemeine Nachrichten und Kongreßberichte, Zeitschriften-Vorschauen, Fortbildungsthemen, Buchbesprechungen und Pharma-Informationen über neue Arzneimittel. Der Thieme-Verlag baut einen "Btx-Pool" auf, d.h. ein Dach-Programm, das alle weiteren an den Verbund angeschlossenen Anbieter medizinischer Informationen nachweist und eine unmittelbare Verzweigung zu deren Angeboten zuläßt.

Die ABDA - Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (vgl. JAKUBCZIK 1982a,1982b,1984; HEMPEL 1983a, 1983b; HELMECKE 1984) - befaßt sich schon seit längerer Zeit mit Btx als Medium der Öffentlichkeitsarbeit (Not-

dienstpläne, Heilpflanzenfibel, Gesundheitsberatung, Selbstdarstellung, Kommentierung aktueller Vorgänge), besonders aber der Fachinformation für den Apotheker. Dabei stand von Anfang an das Bemühen im Vordergrund, den umfangreichen Bestand wirtschaftlicher und medizinisch-pharmazeutischer Arzneimittelinformationen (s.Fig. 26) datenbankmäßig zu erfassen und mit Hilfe einer Retrieval-Sprache, die auch logische Verknüpfungen zuläßt, zu erschließen.

Fig. 26 Arzneimittelinformationen der ABDA
(aus HEMPEL 1983b,2)



Die Datenbanken sind dann über eigene Datenübertragungsleitungen, aber auch im Wege des Rechnerverbundes über Btx zugänglich. Die Btx-Version des ABDA-Arzneimittelinformationssystems wurde im Rahmen eines Pilotversuchs von 15 Apotheken in der BR Deutschland getestet; die ersten Teileinheiten (voraussichtlich: Wirksame Bestandteile in- und ausländischer Fertigarzneimittel) sollen Ende 1986 freigegeben werden. Da dieses Informationssystem auch die Aufgabe hat, das "Überleben des Berufsstandes des Apothekers ... in der Rolle des 'Fachmanns für Arzneimittel' " (HEMPEL 1983b,6) zu sichern, soll

die Nutzung auf Apotheken beschränkt bleiben. Darüberhinaus hat die ABDA 'Aktuelle Schlagzeilen', eine Übersicht der Dienstleistungen des Verbandes für die Apotheken, regionale Verbandsinformationen und einen Nachweis wichtiger Adressen aus dem Gesundheitsbereich in ihrem Btx-Angebot.

Die WIVEDA eG (vgl. BMT 1/83,19 und GMEICH 1984) ist ein genossenschaftliches Pharma-Großhandelsunternehmen, das täglich ca. 5000 Aufträge mit 110.000 Bestellpositionen bearbeitet. Während ein Teil der Aufträge durch Datenfernübertragung unter Einsatz von Lochkarten erteilt wird, werden fast 40% der Bestellpositionen fernmündlich übermittelt und manuell erfaßt. Seit September 1982 erprobt die WIVEDA mit drei Kunden im Raum München deshalb den Rechnerverbund. Für den Apotheker ergeben sich daraus Vorteile, weil er unabhängig von vereinbarten Anrufzeiten ist, sofort über die Lieferfähigkeit informiert wird und während des Bestellvorganges stets aktuell aufbereitete Daten über Auftragshöhe, durchschnittlichen Positionswert, Anzahl der bestellten Positionen etc. zur Verfügung hat (was für die Rabattgewährung von Bedeutung ist); das Großhandelsunternehmen spart durch den Btx-Einsatz Personal- und Telefonkosten (bei einer Senkung der Personalkosten pro Bestellposition von DM 0,20 bei mündlicher Bestellung auf DM 0,0035 bei Datenübertragung ergibt sich ein Einsparpotential von ca. 1,5 Mio DM jährlich).

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung bietet in ihrem Btx-Programm seit Dezember 1980 Informationen über Alkohol, Arzneimittel, Behinderte, Drogen, Ernährung/Übergewicht, Krebs, Rauchen, Familienplanung und Schwangerschaft an; die Teilnehmer haben auch die Möglichkeit, kostenlos Broschüren anzufordern, wovon bis Oktober 1981 201 Personen Gebrauch machten (vgl. BUNDESZENTRALE 1982,24).

2.3. Audiovisuelle Speichermedien

Im Gegensatz zu Btx hat die Audiovision schon eine mehrjährige Tradition und nimmt "heute einen festen Platz in der ärztlichen Ausbildung, Weiterbildung und Fortbildung" (KLINKHAMMER 1982,61) ein. Auch im Marketing spielen die relativ neuen Medien Video und Bildplatte eine immer größere Rolle: Während 1982 noch Film, Tonbildschau und Video jeweils zu etwa einem Drittel den Markt der AV-Kommunikation bestritten, hat Video heute schon einen Anteil von über 50% erlangt (vgl. PASSON 1984,80); die Bildplatte - 1970 erstmals vorgestellt (vgl. FRIEDEBOLD 1984,11) - gewinnt erst langsam an Bedeutung.

Werbemöglichkeiten ergeben sich im Konsumgüterbereich durch die Möglichkeit, Werbefilme auf Videokassetten mit Spielfilmen aufzunehmen, die verkauft, insbesondere aber gegen Gebühr verliehen werden (vgl. o.V. 1984e,40ff.). Da eine Konkurrenz zwischen Video einerseits, Fernsehen und Kino andererseits wahrscheinlicher ist als eine Verdrängung der Printmedien, wird diese Werbemöglichkeit in Zukunft als Alternative zu Kino- und TV-Werbung an Bedeutung gewinnen. Die Besucherzahlen der Filmtheater gehen seit Jahren kontinuierlich zurück; in Berlin, das eine doppelt so hohe Dichte von Videorecordern in privaten Haushalten wie das übrige Bundesgebiet aufweist, sinkt die Fernsehnutzung: Wie die Arbeitsgemeinschaft Mediaanalyse ermittelte, liegt die Zahl der Fernsehkontakte bei Nichtbesitzern um 12% höher als bei Besitzern von Videorecordern (vgl. o.V. 1983g,51). Prinzipiell gilt dies auch für Werbung für rezeptfreie Arzneimittel. Größere Werbeträgereignung dürften allerdings - gerade im medizinischen Bereich - Bildungs- und Informationsangebote aufweisen, z.B. Weiterbildungsprogramme und lesezirkelartig verbreitete Videokassetten/Bildplatten, die sowohl in Privathaushalten als auch z.B. in Wartezimmern von Arztpraxen abgespielt werden können. Aus der Sicht der

werbungstreibenden Wirtschaft liegen die Hauptprobleme des AV-Einsatzes in den - im Vergleich zu Anzeigenwerbung in der Presse - noch zu eingeschränkten Planungs- und Kontrollmöglichkeiten (vgl. o.V. 1983f,21).

2.3.1. Bildplatte und Video im Vergleich

Audiovisuelle Medien sind im Gegensatz zu Btx überall dort einsetzbar und erforderlich, wo hochaufgelöste Bilder fotografischer Qualität (Krankheitsbilder, Blutausstriche etc.) und/oder Bewegtbildsequenzen (Operationen, orthopädische Bewegungsstudien etc.) gewünscht sind.

Während bei Video das magnetisierbare Bandmaterial an einem Schreib-/Lesekopf vorbeigeführt wird, wird die Bildplatte durch einen Laserstrahl berührungslos abgetastet. Im Unterschied zu Video erfolgt diese Abtastung verschleißfrei, was ebenso wie die geringere Störanfälligkeit der Geräte die Bildplatte besonders für intensive Langzeitnutzung empfiehlt. Vorteile der Bildplatte gegenüber Video sind außerdem

- o die Möglichkeit von Spezialeffekten, wie Standbild, Zeitlupe, Zeitraffer, Einzelbilschaltung vorwärts und rückwärts, sichtbarer Vor- und Rücklauf, die bei Video nicht oder nur unter Qualitätseinbußen verfügbar sind;
- o das höhere Speichervolumen: Die Bildplatte enthält bis zu 54.000 numerierbare und abrufbare Einzelbilder von der Qualität eines Diapositivs (Bandbreite 5 MHz im Vergleich zu 3 MHz bei Video) je Seite oder 1,6 Milliarden Schriftzeichen und ist damit auch als Datenbank eine ernstzunehmende Alternative zu Magnetplatten (die Speicherkosten betragen nur etwa 1/10000, vgl. NETTA 1982,162).

Die dargestellten Leistungsmerkmale gelten für den Typ der CAV (Constant Angular Velocity) - Platte, die mit konstant 1500 Umdrehungen pro Minute abgespielt wird; die CLV (Constant Linear Velocity) - Platte, die mit einer von innen nach außen von 1500 UpM auf 570 UpM abnehmenden Drehzahl abgespielt wird, weist demgegenüber eine noch höhere Speicherdichte und damit längere Spieldauer auf (eine Stunde pro Seite gegenüber 36 Minuten), ist aber bei der Nutzung der erwähnten Spezialeffekte eingeschränkt (vgl. o.V. 1982a,157).

Der schwerwiegendste Nachteil der Bildplatte gegenüber Video ist bis jetzt die fehlende Möglichkeit, selbst Filme auf der Platte aufzuzeichnen. Dies wird sich in naher Zukunft ändern. Im Kostenvergleich Videokassette - Bildplatte zeigt eine Beispielrechnung, daß die Platte ab einer Auflagenhöhe von 300 wirtschaftlicher sein dürfte (vgl. o.V. 1983f,29).

2.3.2. Einsatzmöglichkeiten in der Medizin

Video als sequenzielles Medium eignet sich in der Medizin in erster Linie für die Unterstützung der ärztlichen Fortbildung und für die Gesundheitsaufklärung von Patienten. Während in den USA eine große Anzahl von Video-Fortbildungsprogrammen für den praktischen Arzt angeboten werden (das reichhaltigste Angebot umfaßt mehr als 500 Produktionen, vgl. KARABELNIK 1984,146), was z.T. durch die dortigen Fortbildungs-Vorschriften bedingt ist, gibt es in der BR Deutschland nur vergleichsweise wenige Anbieter. Als Beispiele seien genannt:

- o Die MGF - Medizin Gesundheitserziehung Filmprogramm GmbH & Co. Produktions KG bietet in Zusammenarbeit mit der Friedrich-Thieding-Stiftung des Hartmannbundes ein Video-Magazin "Arzt aktuell" sowie unter dem Titel "Tele-med" Videokassetten zu über 100 medizi-

nischen Einzelthemen an. Die Kassetten können abonniert oder einzeln bezogen werden. Die MGF bietet auch Videorecorder und Monitore an (vgl. MGF 1983).

- o Die IMP Kommunikationsgesellschaft mbH vertreibt rund 120 Videokassetten mit einer durchschnittlichen Spieldauer von etwa einer halben Stunde, die überwiegend medizinische Fortbildungsfilme von etwa 25 pharmazeutischen Unternehmen beinhalten (vgl. IMP 1984).
- o Der perimed-Verlag produziert das Video-Magazin "puls" für Ärzte, das im Abonnement bezogen werden kann (eine Kassette pro Monat). "puls" umfaßt medizinische Fortbildungsthemen, Kongreßberichte, Vorstellung neuer Arzneimittel, berufspolitische, steuerliche und Freizeit-Informationen (vgl. PERIMED 1983).

Eine Reihe von Pharma-Unternehmen stellt Ärzten auch direkt Videokassetten mit Fortbildungsfilmen eigener Produktion zur Verfügung. Eine klare Trennung zwischen neutraler Fortbildung einerseits und Produktinformation andererseits bewährt sich in der Praxis im Sinne einer höheren Akzeptanz der Nutzer; "Schleichwerbung" schadet erfahrungsgemäß eher dem Ansehen des Unternehmens (vgl. KNICKENBERG 1983,55).

Für die Gesundheitsaufklärung wird Video in Krankenhäusern und Arztpraxen eingesetzt. Im Marienkrankenhaus Ludwigshafen haben Patienten und Besucher die Möglichkeit, sich anhand von aus den USA stammenden Filmen über Krankheitserscheinungen und Therapiemöglichkeiten zu informieren. Für Wartezimmer von Arztpraxen bieten eine Reihe von Unternehmen werbefinanzierte Video-Programme an, die neben unterhaltenden Beiträgen auch gesundheitliche Informationen enthalten (vgl. o.V. 1981):

- o Contacta Medica (vgl. ANTRECHT 1982; WEINERT 1981; ESSER 1982): Dreistündige Programme, in sechswöchigem Turnus ausgetauscht, mit bis zu sieben Minuten Werbung je Stunde. Die für die beteiligten Ärzte

kostenlos aufgestellten Video-Geräte wurden im Februar 1981 in Betrieb genommen; bereits 1982 waren knapp 3000 Allgemeinmediziner und Internisten Vertragspartner. Fast 90% dieser Ärzte glaubten, daß durch das Wartezimmer-Programm den Patienten die Wartezeit auf angenehme Weise verkürzt werde; 77% von 500 ausgewählten Patienten gaben an, daß sie sich durch das Programm und die darin enthaltene Werbung nicht gestört fühlten.

- o Video Media (vgl. DECKER 1982) bietet in vierteljährlichem Turnus dreistündige Programme unterhaltenden Charakters an, die ca. zwei Minuten dauernde Spots der Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung, Bonn, enthalten. Nach anfänglichen Versuchen, in den Praxen von Humanmedizineren Fuß zu fassen, werden nur noch Wartezimmerprogramme für Tierärzte angeboten, für die Video Media auch Fortbildungsfilme bereithält.
- o Die Video Information Verbreitung (VIV) versuchte ebenfalls ein Wartezimmerprogramm zu etablieren (einstündig, in vierteljährlichem Turnus, vgl. JEZOVSEK 1982).
- o Seit März 1984 läuft ein Versuch in 1000 Zahnarztpraxen mit einem monatlich wechselnden Programm, das auf Bildplatten geliefert wird (vgl. KARABELNIK 1984,147), die den Anforderungen eines längeren Dauerbetriebs in Wartezimmern besser gerecht werden und eine bleibende Bildqualität garantieren.

Eine wesentliche Konsequenz der Einzelbildnumerierung und Einzelbilddarstellung bei der Bildplatte ist jedoch die Möglichkeit der Interaktion. Da jeder Punkt der Platte innerhalb weniger Sekunden direkt angesteuert werden kann (bei einer Videokassette muß demgegenüber erst das gesamte zwischen zwei Punkten liegende Bandmaterial weitergespult werden, was Minuten dauern kann), ist es möglich, verzweigte Lernprogramme aufzubauen und

Einzelbilder oder Filmsequenzen nach den Informationsbedürfnissen des Benutzers kombiniert abzuspielen.

Fig. 27 Leistungsmerkmale der Bildplatte im Vergleich zu anderen Neuen Medien (nach SCHLÜTER 1983,122f.)

		Möglichkeit der Interaktion	
		ja	nein
Hoch aufgelöstes Bewegtbild	ja	Bildplatte	Video
	nein	Btx	Videotext

In den USA werden Bildplatten bereits in größerem Umfang für Schulung, Archivierung, Information, Werbung und Vertrieb eingesetzt. Das für medizinische Anwendungen wichtigste Beispiel sind die "Miles Learning Centers", mit denen die Firma Miles mehrere hundert sogenannter "teaching hospitals" ausgestattet hat. Abspieleinheiten und Bildplatten zu verschiedenen Fortbildungsthemen (Ileus, Appendektomie, Histologie von Hauterkrankungen etc.) stehen den Ärzten zum Selbststudium zur Verfügung (vgl. DREHALCZSKI 1982,174).

Möglich ist auch eine Kopplung von Bildplatte und Btx: In diesem Fall kann z.B. der Lernende über Btx eine Frage gestellt bekommen, und abhängig von seiner Antwort wird über das Btx-System entweder die nächste Informationseinheit auf der Bildplatte angesteuert oder aber eine Wiederholungslektion mit weiteren Erläuterungen zum Thema aufgerufen. Die Kosten geeigneter Bildplattenspieler liegen allerdings noch etwa beim Zweieinhalbfachen gewöhnlicher Geräte (vgl. o.V. 1983f, 30).

Alternativ besteht die Möglichkeit, die Testfragen und die Steuerbefehle auf der Bildplatte selbst zu speichern (in diesem Fall ist eine dezentrale, im Bildplattenspieler eingebaute Steuereinrichtung erforderlich), oder die Filmsequenzen im Rahmen von Workshops manuell durch einen Moderator auswählen zu lassen.

2.4. Kabel- und Satellitenfernsehen

Obwohl das erste Breitbandkabel in Deutschland schon vor über 45 Jahren verlegt wurde (vgl. FRIEDEBOLD 1984,10) und obwohl die ersten Farbfernsehbilder, die von einem Satelliten 1962 über den Atlantik gefunkt wurden, eine wissenschaftliche Sendung über die Psoriasis waren (vgl. MORGENSTERN 1984,28), befindet sich der Einsatz von Kabel- und Satellitenfernsehen in der BR Deutschland gerade für medizinische Zwecke noch in der Versuchsphase.

2.4.1. Allgemeines, Technik und Entwicklungsstand

2.4.1.1. Kabelfernsehen

Die Kabelpilotprojekte beruhen auf einer Empfehlung der Ktk (1976,10), die 1976 wegen des "Fehlens eines ausgeprägten und drängenden Bedarfs" für ein bundesweites Breitbandverteilnetz regional begrenzte Modellversuche vorschlug.

Kabelrundfunk bedeutet die Verteilung von Rundfunkprogrammen über Kabelsysteme, in denen neben den ortsüblich empfangbaren Programmen weitere, am Ort drahtlos normalerweise nicht empfangbare (z.B. ausländische) oder neue Programme übertragen werden können. Die wesentliche Neuerung des Kabelrundfunks gegenüber dem bisherigen Rundfunk ist also die Vermehrung der Kanäle, die für eine störungsfreie gleichzeitige Übertragung von Sendungen zur Verfügung stehen. Kabelrundfunknetze können prinzipiell als Verteilsystem (Baumstruktur: Informationsmedium, Einer zu Vielen) oder als Vermittlungssystem (Sternstruktur: Kommunikationsmedium, Dialog der Teilnehmer) aufgebaut werden.

Die Pilotprojekte sollen die Akzeptanz der Bevölkerung feststellen und alternative Telekommunikationsformen -

insbesondere auch Rundfunkprogramme privater Trägerschaft - testen. Die Versuche mit Kabelrundfunk umfassen sowohl den Kabelhörfunk als auch das Kabelfernsehen. Für den Einsatz in der Medizin scheint jedoch das Kabelfernsehen von weit größerer Bedeutung zu sein.

In Ludwigshafen und München sind jeweils knapp über 20 Programme ohne gegenseitige Überlagerung technisch möglich und fast auch schon ausgeschöpft. Durch die Vielzahl der Kanäle werden zum einen die verfügbaren Werbezeiten ausgedehnt, die in den öffentlich-rechtlichen Programmen seit 1963 auf durchschnittlich 20 Minuten täglich beschränkt sind, zum anderen werden Spartenprogramme und Werbung für spezielle Berufsgruppen realisierbar, die wegen des bisher bestehenden Frequenzmangels nicht praktikabel waren. Spezialprogramme für Zielgruppen, z.B. Ärzte (wie in dem System 'Quebe' in Columbus/Ohio, vgl. BREPOHL 1980,33 oder in dem Programm der American Educational Television Network, vgl. PFAEFFLE 1981,32), könnten auch in Deutschland für die Heilberufe eine Vielzahl von Informationsmöglichkeiten eröffnen. KLINKHAMMER (1982,66) nennt als Beispiele u.a. zielgruppenspezifische Tagesschauen, Fortbildungsprogramme, Datenbankabfragen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß wegen der außerordentlich hohen Produktionskosten Zielgruppen in der Größenordnung von 3000 Angehörigen einer bestimmten Berufsgruppen, verteilt über das ganze Bundesgebiet, wie sie eine Fachzeitschrift aufweist und wie sie auch mit Btx noch wirtschaftlich angesprochen werden können, bei den Fernsehmedien nicht mehr vertretbar sind. Damit fallen die meisten Ärztegruppen als Adressaten eines regelmäßigen TV-Fortbildungsprogrammes aus. Für die 40.000 Allgemeinmediziner und Internisten oder für die Gesamtheit der Ärzteschaft scheint ein solches Projekt jedoch - eine entsprechende Anschlußdichte vorausgesetzt - finanzierbar zu sein.

Eine alternative Einsatzmöglichkeit ist ein Gesundheitsmagazin für Laien, das auch von einem Pharma-Unternehmen angeboten werden könnte. In den USA geht z.B. Bristol-Myers diesen Weg mit einer zweistündigen Sendung, die Themen wie Gesundheit, Ernährung, Schönheitspflege und Ausgleichssport behandelt und Werbung für eigene Produkte enthält (vgl. PFAEFFLE 1981,32). Die mehr kommunikationsorientierte "neue Werbung", die SCHÄUBLE et al. (1982,97) im Zusammenhang mit den "neuen Medien" heraufkommen sehen, besteht nicht zuletzt in einer solchen Einbindung in ein redaktionelles Programm-Umfeld.

Von den technischen Möglichkeiten her sind im Kabelfernsehen folgende Programmformen zu unterscheiden:

- o Programme für alle angeschlossenen Teilnehmer.
- o Abonnement-Fernsehen: Der Abonnent mietet einen Kanal, auf dem nur codierte Signale übermittelt werden; dafür erhält er eine Einrichtung, die die Signale für ihn entschlüsselt (Scrambling-Verfahren).
- o Pay-TV: Der Fernsehteilnehmer bestellt gegen Gebühr einzelne Sendungen, die er sehen möchte, und bezahlt diese Sendungen nach Einzelabrechnung. Die Bestellung kann schriftlich erfolgen oder über einen (schmalbandigen) Rückkanal vom Teilnehmer zur Zentrale.

Die Schaffung der technischen Infrastruktur für eine flächendeckende, bundesweite Verkabelung wird derzeit von der Bundespost forciert - unabhängig von den Pilotprojekten - , um möglichst bald hohe Anschlußdichten erreichen zu können; dabei wird auf Kupfer-Koaxialkabel zurückgegriffen, da die Glasfasertechnologie für die breite Verwendung noch nicht einsatzfähig ist. Als gesetzliche Grundlage für Rundfunkprogramme privater Trägerschaft liegen eine Reihe von Landesmediengesetzen - teils als Entwürfe, teils schon verabschiedet - vor, die im Interesse einer bundeseinheitlichen Regelung durch einen Staatsvertrag der Länder ersetzt werden sollen.

Es ist zu berücksichtigen, daß bereits zahlreiche Haushalte an sog. Großgemeinschafts-Antennenanlagen (GGA) angeschlossen sind: Die üblichen Rundfunkprogramme werden dabei von zentralen, empfangstechnisch günstig gelegenen Antennen (z.B. auf Hochhäusern oder natürlichen Erhebungen) empfangen, verstärkt und über Kabelnetze an die angeschlossenen Haushalte weitergeleitet, die selbst keine Fernsehantenne mehr benötigen. Mitte 1975 gab es bereits über 5500 GGA mit jeweils mindestens 100 angeschlossenen Wohneinheiten (vgl. SKLORZ 1981,309). 525.000 Wohneinheiten (2,5% aller Haushalte) sind praktisch kleine "Kabelinseln", die nur noch in einen größeren übergeordneten Verbund einbezogen werden müssen (vgl. SCHULZE 1984,47).

2.4.1.2. Satellitenfernsehen

Mit dem Start des Münchener Kabelpilotprojektes begann am 1.4.1984 auch das Satellitenfernsehen in der BR Deutschland. Es handelt sich dabei um die zwei der insgesamt neun Transponder des ECS-1 Fernmeldesatelliten, die von der Bundespost angemietet wurden. (Mit Transponder wird der nachrichtentechnische Bauteil eines Satelliten bezeichnet, der die Aufgabe hat, die von der Bodenstation empfangenen Signale in die gewünschte Frequenz umzusetzen, auf die nötige Sendeleistung zu verstärken und zur Erde zurückzusenden, vgl. LENHART 1982,110). Einer dieser Transponder wird vom ZDF gemeinsam mit dem österreichischen und schweizerischen Fernsehen genutzt (Programm "3Sat"), der zweite wurde einem Konsortium zugeteilt, das aus der Programmgesellschaft für Kabel- und Satellitenrundfunk (PKS) und einer Reihe von Zeitungs- und Zeitschriftenverlagen besteht (Programm "Sat-1").

Während Fernmeldesatelliten wie der ECS nur eine geringe Sendeleistung haben eine Kopfstation mit einer 2-6 Meter messenden Empfangsantenne erfordern, von der aus die

Programme über Kabel (z.B. auch GGA-Netze) in die Haushalte weitergeleitet werden, erlauben Rundfunk-satelliten den Direktempfang durch Private mittels einer eigenen, nur rund 90 Zentimeter großen Antennen (vgl. Fig. 28). Der erste deutsche Rundfunksatellit mit zwei verfügbaren Kanälen, TV-Sat, wird nach einer zweijährigen Testphase durch TV-Sat 2 ersetzt werden, der dann fünf direkt empfangbare Kanäle bereitstellt. Außerdem ist mittelfristig mit zwei weiteren deutschen Fernmelde-satelliten zu rechnen.

Fig. 28 Vergleich Fernmeldesatellit - Rundfunksatellit
(aus MORGENSTERN 1984,29)

	Fernmeldesatellit	Rundfunksatellit
Beispiele	ECS Telecom, DFS, Intelsat	TV-Sat, TDF 1, Unisat
Sendeleistung	gering (20 Watt)	groß (260 Watt)
Empfang durch die Allgemeinheit	nicht möglich	möglich
Durchmesser der Empfangs- parabolantenne	groß, zwei bis sechs Meter	klein, Einzelpfang 0,90 Meter
Kombination mit Kabelanlagen	sehr günstig	sehr günstig
Einzelpfang durch Private	nicht zulässig	vorgesehen
Empfangsanlagen	Parabolspiegel	Parabolspiegel, Frequenzumsetzer, möglicherweise Normumwandler
Kosten (geschätzt) für Empfangsanlagen		
a) Einzelpfang	/	2000 DM (Antenne, Umsetzer, Installation)
b) Gemeinschafts- anlagen	etwa 100.000 DM für 6 bis 8 Kanäle	20.000 bis 150.000 DM
Zahl der TV-Kanäle	im Schnitt 10	fünf
Herstellungskosten	DFS: 815 Millionen Mark für 3 Satelliten und 34 Erdfunkstellen	TV-Sat: 280 Millionen Mark
Startkosten	DFS: pro Satellit etwa 100 Millionen Mark inklusive Versicherung	etwa 100 Millionen Mark inklusive Versicherung

Die zunehmende Zahl empfangbarer Satellitenprogramme - auch aus Nachbarländern - könnte eine Konkurrenz zum Kabelfernsehen darstellen; hierzu ist jedoch zu sagen, daß auch Fernmeldesatelliten einen Kabelanschluß der Haushalte voraussetzen, über den die von der Kopfstation empfangenen Programme weitergeleitet werden, während die Zahl der direkt empfangbaren Rundfunksatelliten-Kanäle von der World Administration Radio Conference für die Bundesrepublik auf fünf festgelegt wurde. Satellitenprogramme werden jedoch eine wichtige Rolle in der Versorgung strukturschwacher und dünn besiedelter Gebiete spielen können, in denen eine Verkabelung nicht wirtschaftlich wäre, und bei der Übertragung von Programmen landesweit oder über noch größere Distanzen hinweg (z.B. interkontinental) eingesetzt werden, während Kabelprogramme gerade auch regional begrenzt gesendet werden können. Eine interessante Variante besteht in der Verknüpfung von Kabel- und Satellitenfernsehen: Ein über Satellit abgestrahltes Rahmenprogramm wird dabei landesweit in alle Kabelnetze übernommen und zu festgelegten Zeiten gleichzeitig durch regional unterschiedliche Sendungen mit lokalem Bezug ergänzt.

2.4.2. Die Kabel-Pilotprojekte

2.4.2.1. Ludwigshafen/Vorderpfalz (vgl. AKK 1984)

Grundlage ist das "Gesetz über einen Versuch mit Breitbandkabel" vom 4.12.1980, das am 15.6.1982 zur Gründung der öffentlich-rechtlichen 'Anstalt für Kabelkommunikation' (AKK) führte. Die AKK wird wie die drei anderen Projekte nach einem Beschluß der Ministerpräsidenten der Länder hauptsächlich über die sog. 'Kabelgroschen' finanziert, die als Zuschlag zu den Rundfunkgebühren erhoben werden, und betreibt die Sendezentrale in Ludwigshafen.

Die einzelnen Programminhalte unterliegen in Ludwigshafen keiner Kontrolle, die Programmveranstalter arbeiten eigenverantwortlich. Der AKK obliegt neben der technischen Abwicklung lediglich die Überwachung der 'Ausgewogenheit der Programme in ihrer Gesamtheit'.

Verkabelt wird ein Gebiet, das Ludwigshafen und eine Reihe von umliegenden Städten und Gemeinden mit insgesamt 150.000 Anschlußmöglichkeiten umfaßt. Ende Juni 1985 waren rund 12.000 Anschlüsse realisiert, etwa eine gleichhohe Anzahl von Anträgen war gestellt. Für den Teilnehmer fallen Anschlußkosten in Höhe von rund DM 400,- für die Post und für die elektrische Installation an; hinzu kommen etwa DM 200,- für einen Konverter, der das Fernsehgerät kabeltauglich macht, falls kein modernes Gerät vorhanden ist. An monatlichen Gebühren fallen neben den allgemeinen Rundfunkgebühren DM 10,- bis DM 15,- für den Kabelanschluß und als Beitrag für die AKK an.

Programmanbieter kann jeder werden, der gewisse Mindestvoraussetzungen erfüllt. Die Erlaubnis der Landesregierung und die Nutzungsgenehmigung der AKK werden auf Antrag erteilt. Die Kosten für den Anbieter setzen sich zusammen aus einer Gebühr für jede angefangene Stunde Programm und einem Beitrag für die Nutzung der Fernsehstudios der AKK, die auf Wunsch einschließlich technischen Personals zur Verfügung gestellt werden. Die Gebührenordnung ist bei weitem nicht kostendeckend und soll weiten Kreisen die Möglichkeit geben, sich an dem Versuch zu beteiligen.

Werbung ist im Umfang von 20% der Sendezeit erlaubt und muß vom redaktionellen Teil getrennt sein. Tageszeitliche Beschränkungen bestehen im Unterschied zum öffentlich-rechtlichen Fernsehen nicht. Von seinen Bruttowerbeeinnahmen hat der Programmveranstalter 0,3 - 0,5% an die AKK abzuführen. Die Kosten für Werbung in den bestehenden Programmen liegen in der Größenordnung von DM 1600,- bis DM 3600,- pro Minute (vgl. o.V. 1984b, 80).

Für medizinische Inhalte besonders geeignet sind die Kanäle S16 - S18. Auf S16, dem 'Bürgerservice', senden

unter anderem

- die Landeszentrale für Gesundheitserziehung in Zusammenarbeit mit der LÄK, der Arbeitsgemeinschaft der kassenärztlichen Vereinigung, dem Berufsverband der Praktischen Ärzte, der Landesapothekerkammer, dem Landesverband der Pharmazeutischen Industrie sowie dem Landesverband der Betriebskrankenkassen (vgl. ERDMANN 1984); geplant ist eine Stunde Programm pro Woche zu relevanten aktuellen Gesundheitsthemen, ferner halbstündige Themenblöcke zu Fragen wie Risikofaktoren für Herz und Kreislauf, Kariesprophylaxe, Schwangerschaftsfürsorge etc., wobei neben bereits existierenden Patientenfilmen auch Neuproduktionen erstellt und eingesetzt werden sollen;
- der Arbeitskreis Wissenschaftlicher Film e.V.;
- die Medimedia Programmgesellschaft, München; und
- die Franken Fernsehen Studiogesellschaft des perimed-Verlages.

S17 ist ein Kanal für Einzelanbieter, der jedem offensteht, der nur gelegentlich oder in geringem Umfang Programm anbieten will.

Der Offene Kanal S18 ist völlig gebührenfrei, darf aber auch für Werbung nicht genutzt werden.

Neben Sendungen mit lokalem Bezug (z.B. EPF - Erste Private Fernsehgesellschaft) und einer Telezeitung werden auch ausländische Programme in Ludwigshafen eingespeist. Ein Abonnement-Fernsehen nach dem Scrambling-Verfahren wird auf zwei Spielfilmkanälen angeboten; ein Rückkanal ist zur Zeit technisch nicht realisiert.

2.4.2.2. München (vgl. MPK 1984)

Die Münchener Pilotgesellschaft für Kabel-Kommunikation (MPK) ist die technische Betriebszentrale des Pilot-

projektes München. Anders als in Ludwigshafen findet in München Rundfunk (gemäß Art. 111a der Bayerischen Verfassung) grundsätzlich unter öffentlich-rechtlicher Verantwortung statt, d.h., daß bis zum Inkrafttreten eines Landesmediengesetzes der Bayerische Rundfunk und das ZDF die Verantwortung für die gesendeten Programminhalte übernehmen und damit auch die Entscheidung treffen, ob und was gesendet wird.

Das Versuchsgebiet umfaßt rund 55.000 Haushalte. Die Kosten für die Teilnehmer und Programmveranstalter bewegen sich in einer ähnlichen Größenordnung wie in Ludwigshafen. Werbung ist auf allen Kanälen im Umfang von sieben Minuten je voller Stunde (bei kürzeren Beiträgen bis zu 20% der Sendelänge) rund um die Uhr erlaubt. Sponsor- und Patronatswerbung ist möglich, wenn kein Einfluß auf das jeweilige Programm genommen wird. Wie in Ludwigshafen dürfen Sendungen durch Werbung nicht unterbrochen werden. Von den Werbeeinnahmen ist ein fester Satz in Höhe von DM 15,- pro Minute an die MPK abzuführen.

Einen dem Ludwigshafener Bürgerservice vergleichbaren Kanal und einen Offenen Kanal gibt es in München nicht, dafür eine Reihe von Mischkanälen für Einzelanbieter, die kein Vollprogramm anbieten wollen oder können. Auf einem dieser Kanäle sendet das 'Franken Fernsehen' des perimed-Verlages in 14-tätigem Rhythmus zwei Gesundheitsmagazine.

Das am 1.12.1984 in Kraft getretene "Medienerprobungs- und entwicklungsgesetz" bringt als wesentliche Änderung die landesweite Verbreitungsmöglichkeit neuer Fernseh- und Hörfunkprogramme, die von örtlichen Kabelgesellschaften organisiert werden. Eine "Landesanstalt für Neue Medien" übernimmt die öffentlich-rechtliche Verantwortung. Die MPK übernimmt nach Ende des Pilotprojekts die Aufgaben einer örtlichen Kabelgesellschaft für München.

2.4.2.3. Berlin

Das Kabelpilotprojekt Berlin startete mit der Funkausstellung im August 1985. Private Programmanbieter werden von einem vom Berliner Abgeordnetenhaus gewählten, fünfköpfigen 'Kabelrat' zugelassen. Werbung ist erlaubt. Die Situation ist in Berlin insofern etwas besonderes, als in dieser Stadt bereits 170.000 Haushalte an Kupferkoaxialkabel angeschlossen sind und sich so ohne größere Kosten an dem Projekt beteiligen können. Inwieweit die Berliner Haushalte von dieser Möglichkeit Gebrauch machen werden, ist noch nicht abzusehen.

Neben Vollprogrammen wird es eine Reihe von Mischkanälen für Gruppen kleinerer Anbieter geben; eine Trägersgesellschaft für einen Offenen Kanal bemüht sich um eine Beteiligung. Medizinische Nutzungen sind noch nicht zu erkennen.

2.4.2.4. Dortmund

Der Beginn des Kabelpilotprojektes Dortmund war am 1.6.1985. Unter der Trägerschaft des WDR werden ausschließlich öffentlich-rechtliche Programme (auch als Sparten- und Regionalprogramme) gesendet, die durch einen Offenen Kanal und einen Kabeltext-Kanal ergänzt werden; Werbung ist in den speziell für den Versuch gestalteten Programmen nicht zulässig. Allerdings hat die Landesregierung auch die Einspeisung der deutschsprachigen Satellitenprogramme des ECS-1 (Sat-1, 3Sat, RTL-plus) in die Kabelanlagen des Versuchsgebiets genehmigt. Medizinisch interessante Nutzungen sind auch in Dortmund zur Zeit noch nicht zu erkennen.

2.5. Zusammenfassung

Die wachsende Informationsflut macht auch für das Gebiet der Medizin Überlegungen zum Einsatz neuer Medien erforderlich. Während eine Reihe von technischen Entwicklungen der letzten Jahre noch nicht für die breite Anwendung zur Verfügung steht oder aber Überwiegend der Bürokommunikation oder Unterhaltungszwecken dient, vermögen für die Information über Arzneimittel, für die ärztliche Fortbildung und für die Gesundheitsaufklärung der Bevölkerung vor allem Bildschirmtext, Video und Bildplatte sowie Kabel- und Satellitenfernsehen eine Rolle zu spielen.

Bei Btx sind besonders die Möglichkeiten der Dialognutzung, d.h. der Zweiwegekommunikation, der Beschränkung auf Geschlossene Benutzergruppen und des prinzipiell unbegrenzten Datenvolumens, das verfügbar gemacht werden kann, herauszustellen. Daten über medizinische Informationen in Btx sind in der bisherigen Literatur nur in geringem Umfang nachweisbar; Beschreibungen ausgewählter Btx-Angebote liegen nur in Einzelfällen vor, was besonders für die größte homogene Gruppe medizinisch-pharmazeutischer Informationsanbieter, die Pharma-Unternehmen, gilt.

Audiovisuelle Speichermedien wie Video und Bildplatte erlauben im Gegensatz zu Btx die Bewegtbilddarstellung. Während Video seit einigen Jahren in der ärztlichen Fortbildung und als Instrument der Marketing-Kommunikation etabliert ist, gewinnt die Bildplatte erst in jüngster Zeit an Bedeutung. Neben praktischen Aspekten (Handhabung, Kosten) ist bei der Bildplatte vor allem die Möglichkeit verzweigter Lehrprogramme - evtl. in Kopplung mit Btx - zu beachten.

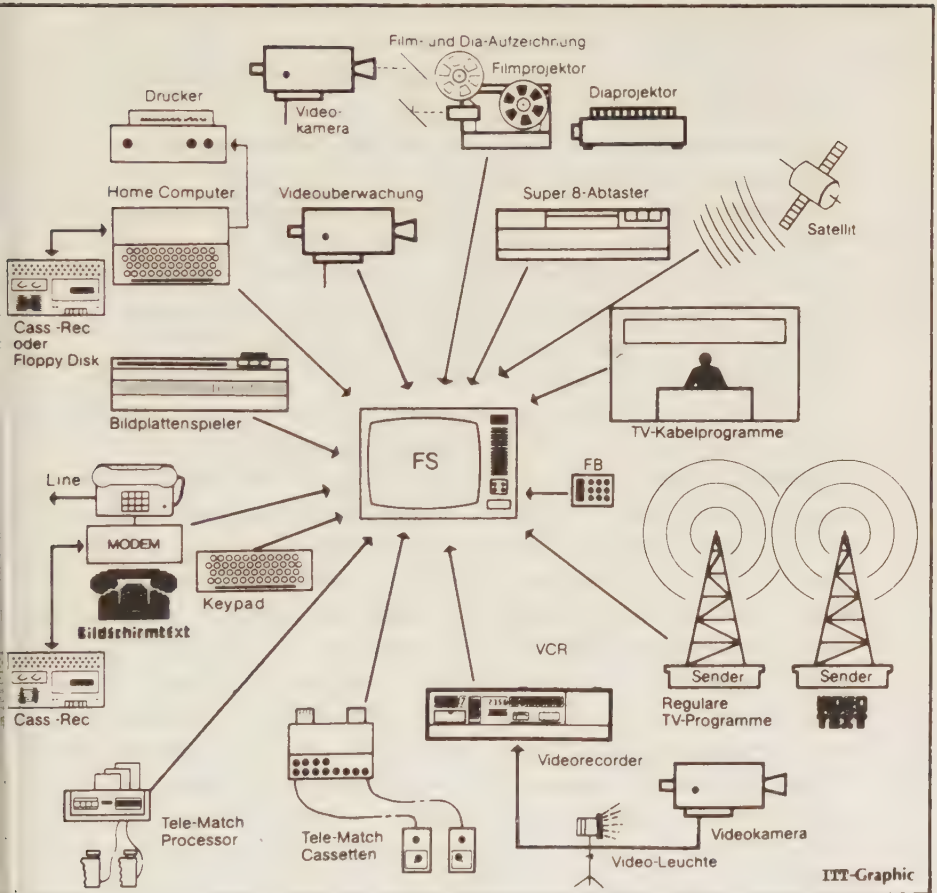
Das Kabel- und Satellitenfernsehen wird in Deutschland auf absehbare Zeit nur als Verteilnetz zur Verfügung

stehen; trotzdem ist eine selektive Ansprache von Fachkreisen (Ärzte, Apotheker, Kliniken etc.) durch die Übermittlung verschlüsselter Signale möglich. Da hierfür jedoch ein ganzer Kanal benötigt wird und vor allem wegen der im Vergleich zu den noch geringen Anschlußzahlen außerordentlich hohen Produktionskosten eines solchen zielgruppenspezifischen Fachprogramms, eignet sich Kabel- und Satellitenfernsehen vorerst nur zur Ansprache breiter Bevölkerungsgruppen durch Gesundheitsmagazine oder medizinische Journale; dies wird durch einige Programmveranstalter in den Kabel-pilotprojekten bereits praktiziert.

Bei nahezu allen hier angesprochenen Neuen Medien spielt ein Bildschirm zur Darstellung von Daten, Text, Grafik, Standbildern oder Bewegtbildsequenzen eine zentrale Rolle. Die Funktion dieses Bildschirmterminals kann im Privathaushalt durch das Fernsehgerät übernommen werden. Fig. 29 zeigt die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten unter Einschluß der Unterhaltungselektronik. Für berufliche und gewerbliche Nutzungen ist ergonomisch gestalteten, flimmerfreien Monitoren mit höherer Bildauflösung der Vorzug zu geben.

Eine empirische Untersuchung soll Aufschluß darüber geben, inwieweit Neue Medien durch die pharmazeutische Industrie eingesetzt werden. Ihre Ergebnisse werden im folgenden Kapitel dargestellt. Dabei wird der Schwerpunkt aus den genannten Gründen bei Btx liegen; die gleichzeitige Abfrage der Video-Nutzung bot sich an, um auch Aspekte eines Medienverbundes berücksichtigen zu können. Der Einsatz von Bildplatten, Kabel- und Satellitenfernsehen durch die pharmazeutische Industrie läßt sich in seinen ersten Ansätzen erfassen.

Fig. 29 Fernsehgerät/Monitor als Zentrum von elektronischen Informations- und Kommunikationsgeräten



3. EIGENE UNTERSUCHUNGEN ZUM EINSATZ NEUER MEDIEN IN DER ARZNEIMITTEL-INFORMATION DURCH DIE PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

3.1. Methodik, Erhebungszeitraum, Untersuchungsgut, Antwortverhalten

Im Rahmen der Zielbestimmung, die realisierten Einsatzmöglichkeiten Neuer Medien durch die pharmazeutische Industrie zu erfassen, war eine Random-Auswahl der zu befragenden Unternehmen nicht sinnvoll. Die noch geringe Zahl der Btx-Anbieter im Pharma-Bereich und die erst in Ansätzen erkennbaren Nutzungsmöglichkeiten von Kabel- und Satellitenfernsehen hätten dazu geführt, daß eine Zufallsstichprobe kaum relevante Daten geliefert hätte: So waren z.B. in einer probeweise durchgeführten Ziehung einer Stichprobe von 200 Unternehmen aus einer Grundgesamtheit von $n = 825$ mittels Zufallszahlentabelle nur zwei der insgesamt 15 Btx-Anbieter enthalten. Aus diesem Grunde wurde für das Medium Btx eine Vollerhebung durchgeführt; die Btx-Anbieter aus der pharmazeutischen Industrie ließen sich anhand der von der Post bereitgestellten Unterlagen eindeutig identifizieren (vgl. DEUTSCHE POST-REKLAME 1983). Um die Befragungsgruppe zu erweitern, wurden darüberhinaus weitere 25 Unternehmen ausgewählt, von denen bekannt war, daß sie Video-Kassetten einsetzen. Diese subjektive Auswahl, die eine hohe Zahl aussagefähiger Antworten gewährleistete, verleiht den Ergebnissen dieses Teils der Befragung einen kasuistischen Charakter und führt dazu, daß die Methoden der induktiven Statistik auf die gewonnenen Daten nicht anwendbar sind. Die Ergebnisse zum AV-Einsatz sind deshalb nicht repräsentativ für die Gesamtheit der bundesdeutschen Pharma-Unternehmen und sollen es auch nicht sein: Beabsichtigt war vielmehr, typische Einsatzmöglichkeiten anhand ausgewählter Fälle aufzuzeigen, die freilich aus Gründen der Vertraulichkeit nicht einzeln, sondern nur aggregiert in Tabellenform dargestellt werden können.

Der Erhebungszeitraum begann mit dem 30.5.1984 (Termin der ersten Aussendung) und endete mit dem 11.8.1984 (Ausschlußtermin). Dank der engmaschigen Rücklaufkontrolle (vgl. Fig. 30) antworteten von den 40 angeschriebenen Unternehmen 39 (=97,5%). Unter diesen 39 Antworten waren 36 auswertbare Fragebogen (= 90%). Drei Unternehmen gaben den Fragebogen unausgefüllt zurück und

Fig. 30 Zeitplan der Untersuchung I: Firmen-Umfrage

30.05.1984: Anschreiben, Begleitbrief des BPI, Fragebogen
28.06.1984: Erinnerungsschreiben
12.07.1984: Persönlich adressierte Mahnung mit Deadline und weiterem Fragebogen
06.08.1984: Telefonisches Nachfassen
11.08.1984: Ausschlußtermin

antworteten statt dessen brieflich. In den Schreiben wurde zur Begründung ausgeführt, es werde keines der angegebenen Medien eingesetzt bzw. die Planungen in den betreffenden Unternehmen bewegten sich auf einem so frühen Stand, daß die teilweise sehr detaillierten Fragen noch nicht beantwortet werden könnten. Der Fragebogen selbst (vgl. Anlage 1) war in vier Abschnitte gegliedert, die sich mit Btx, AV-Medien, Kabel- und Satellitenfernsehen sowie allgemeinen Fragen befaßten. Dem ersten Anschreiben lag eine Empfehlung des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie bei.

Die Antworten auf die geschlossenen Fragen wurden auf vorbereitete Codierbogen übertragen, EDV-mäßig erfaßt und mit Hilfe eines SPSS-Programmes auf der HB 66/80 des Mainzer Universitäts-Rechenzentrums ausgewertet. Die Antworten auf offene Fragen wurden manuell ausgewertet.

Eine Übersicht über die Struktur der 36 Unternehmen zeigen die Tabellen 1 und 2.

Aus Tab. 1 geht hervor, daß es sich überwiegend um Unternehmen der oberen Umsatzklassen handelt (vgl. die Ergebnisse der BPI-Mitgliederbefragung in Fig. 7).

<u>Tab. 1:</u> Unternehmen in der Befragung nach Umsatzgröße		
<u>Umsatz (in Mio DM)</u>	<u>absolut</u>	<u>in %</u>
bis 49	3	8
50 bis 99	4	11
100 bis 249	15	42
Über 250	11	31
Keine Antwort	3	8
	36	100
<u>Quelle:</u> Antworten auf die Ergänzungsfrage nach der Umsatzklasse		

<u>Tab. 2:</u> Umsatzstruktur der befragten Unternehmen		
<u>Warengattung</u>	<u>%-Anteil am Umsatz</u>	<u>Marktanteile nach ESSER(1983a)</u>
rezeptpflichtige Arzneimittel	62	58
rp-freie, apothekenpfl. Arzneimittel	21	23
freiverkäufliche Arzneimittel	2	18
Sonstige Produkte	14	100
	100	
<u>Quelle:</u> 33 Antworten auf die Ergänzungsfrage nach der Umsatzstruktur der befragten Unternehmen		

Für die Differenzierung nach den Tätigkeitsbereichen der befragten Unternehmen wurde der Prozentanteil rezeptpflichtiger, apothekenpflichtiger und freiverkäuflicher Arzneimittel sowie sonstiger Produkte am Umsatz erhoben. Tab. 2 zeigt die ungewichteten Mittelwerte; die Hersteller rezeptpflichtiger Medikamente sind im Untersuchungsgut leicht überproportional vertreten.

3.2. Übersicht über alle befragten Unternehmen

3.2.1. Medieneinsatz

Tab. 3 zeigt den geplanten und realisierten Einsatz von Btx in den befragten Unternehmen. Aus der Tabelle

<u>Tab. 3: Geplanter und realisierter Einsatz von Btx</u>		
Btx-Einsatz seit...	absolut	in %
30 Monaten	1	3
24 Monaten	6	17
18 Monaten	2	5
12 Monaten	4	11
6 Monaten	1	3
Btx geplant in ...		
6 Monaten	1	3
12 Monaten	2	5
24 Monaten	4	11
36 Monaten	1	3
Btx-Einsatz weder reali- siert noch geplant	14	39
	36	100
<u>Quelle:</u> 36 Antworten zu Frage 1		

geht hervor, daß

- 14 Unternehmen bereits Anbieter eines Btx-Programmes sind (das 15. Unternehmen antwortete nicht),
- 8 Unternehmen aus der Gruppe der 25 weiteren für die nächsten drei Jahre planen, Anbieter zu werden,
- 14 Unternehmen Btx weder planen noch einsetzen.

In der letzten Gruppe sind drei Unternehmen enthalten, die Anbieter eines Btx-Programms waren, ihr Engagement jedoch abgebrochen haben. Die 14 derzeitigen Btx-Anbieter sind seit durchschnittlich 19 Monaten dabei. Wenn man berücksichtigt, daß die Feldversuche mit Btx in Berlin und Düsseldorf bereits vor über vier Jahren im Juni 1980

begonnen haben, könnte es scheinen, als habe sich die pharmazeutische Industrie nur zögernd an den Btx-Erprobungen beteiligt. Dies muß jedoch vor dem Hintergrund einer allgemeinen Zurückhaltung des produzierenden Gewerbes gesehen werden: Die Forschungsgruppe KAMMERER stellte in ihrem Abschlußbericht fest, daß im Januar 1983 0,17% aller Unternehmen der BR Deutschland und nur 0,07% aller Unternehmen des produzierenden Gewerbes Anbieter eines Btx-Programmes waren (vgl. KAMMERER 1983a, Tab.2). Die damals etwa zehn vertretenen Pharma-Unternehmen stellten jedoch bereits über 1% aller deutschen Arzneimittelhersteller dar. Damit ist das Interesse der deutschen Pharma-Industrie an Btx - verglichen sowohl mit dem Wirtschaftsbereich Produzierendes Gewerbe wie auch mit der aggregierten Angabe für alle Wirtschaftsbereiche - deutlich überdurchschnittlich.

Aus Tab. 4 geht hervor, daß nahezu alle befragten Unternehmen Videokassetten einsetzen. Die Nutzung der Bildplattentechnik war in einem Fall realisiert, in drei Fällen geplant.

Tab. 4: Einsatz von AV-Medien in den Unternehmen		
	absolut in %	
AV-Medien werden eingesetzt	35	97
AV-Medien werden nicht eingesetzt	1	3
	36	100
<u>Quelle:</u> 36 Antworten auf Frage 19		

Das Engagement im Bereich Kabel- und Satellitenfernsehen befindet sich erst auf einer sehr niedrigen Stufe (vgl. Tab. 5).

Fig. 31 zeigt den Medieneinsatz der 36 Unternehmen zusammenfassend.

Tab. 5: Einsatz von Kabel- und Satellitenfernsehen

	absolut	in %
realisiert	2	5
geplant	1	3
nicht geplant	31	86
Keine Antwort	2	5
	36	99

Quelle: Antworten auf Frage 24

Fig. 31 Medieneinsatz in 36 befragten Unternehmen,
1 Kästchen = 1 Unternehmen
(Zusammenfassung der Antworten zu den Fragen
1, 19 und 24; 'Keine Antwort' wird behandelt
wie 'nicht geplant')

BTX	AV BTX	AV BTX	AV BTX	AV (BTX)	AV (BTX)	AV	AV
	AV BTX	AV BTX	AV (BTX)	AV (BTX)	AV	AV	AV
	AV BTX	AV BTX	AV (BTX) (TV)	AV (BTX)	AV	AV	AV
	AV BTX	AV BTX	AV BTX TV	AV (BTX)	AV	AV	AV
	AV BTX	AV BTX	AV BTX TV	AV (BTX)	AV	AV	AV

AV = Einsatz von Video/Bildplatte

BTX = Einsatz von Bildschirmtext (in Klammern: geplant)

TV = Einsatz von Kabel-/Satellitenfernsehen (in Klammern: geplant)

3.2.2. Einschätzung von Umweltvariablen

Ein Fragenkomplex zielte auf die Einschätzung der Rolle der derzeitigen Ausprägung von fünf Umweltvariablen für die Verbreitung der Neuen Medien. Die Antworten

hierzu, die auf fünfstufigen Ratingskalen von "sehr förderlich" bis "sehr hemmend" gegeben wurden, sind in Tab. 6 dargestellt. Es wird deutlich, daß die Befragten in ihrer Gesamtheit hinsichtlich der Gerätedistribution, der Akzeptanz der Zielgruppen, der derzeitigen Rechtslage und der gesellschaftlichen Situation zu einer mittleren Einschätzung tendieren und lediglich den

Tab. 6: Einschätzung der Rolle von fünf Umweltvariablen für die Verbreitung der Neuen Medien.
1=sehr förderlich, 2=förderlich, 3=neutral, 4=hemmend, 5=sehr hemmend, KA=Keine Antwort

Umweltvariable	markierter Wert					KA	Mittel
	1	2	3	4	5		
Gerätedistribution	7	9	2	14	3	1	2,91
Zielgr.-Akzeptanz	3	9	11	9	2	2	2,94
Rechtslage	3	7	14	8	3	1	3,03
gesellsch.Situation	2	10	12	11	0	1	2,91
Akt. anderer Untern.	9	16	10	0	0	1	2,03

Quelle: Antworten von 36 Unternehmen auf Frage 27

Aktivitäten anderer Unternehmen einen deutlich höheren Stellenwert für die Verbreitung Neuer Medien beimessen. Die Aufschlüsselung nach Btx-Anbietern, Btx-Planern und Unternehmen, die sich derzeit nicht mit Btx beschäftigen, zeigt jedoch deutliche Differenzen zwischen den drei Gruppen (s. Tabb. 13-17).

3.2.3. Rückwirkungen auf Markttransparenz, Wettbewerbssituation und traditionelle Medien; Finanzierung des Einsatzes Neuer Medien

Über die Art und Intensität der Auswirkungen von Bildschirmtext auf das Marketing liegen bisher kaum verlässliche Daten vor (vgl. MEFFERT 1983,124). Da sich Antworten auf die Frage nach den Rückwirkungen der Neuen Medien auf die Organisationsstrukturen im Unternehmen und auf den Marketing-Mix kaum auf schriftlichem Wege erzielen lassen,

Konnte dieser Problembereich mit der gegebenen Methodik nur kurz gestreift werden.

Die Auswirkungen der Neuen Medien auf die Markttransparenz (vgl. Tab. 7) werden Überwiegend positiv beurteilt: Zwei Drittel der Befragten sehen eine Verbesserung, ein Drittel glaubt, daß sich nichts Wesentliches ändern wird. Eine Verschlechterung wird nicht erwartet. Dies liegt auf der

Tab. 7: Einschätzung der Auswirkungen Neuer Medien auf die Markttransparenz

Antwort	absolut	in %
Verbesserung	23	64
Indifferenz	12	33
Verschlechterung	-	-
Keine Antwort	1	3
	36	100

Quelle: Antworten von 36 Unternehmen auf Frage 28.b

Linie eines Gutachtens, das der wissenschaftliche Beraterkreis des Feldversuchs Düsseldorf abgegeben hat ("Eine wichtige Wirkung von Btx für den Konsumenten könnte in der Herstellung hoher Markttransparenz liegen", vgl. MAYNTZ 1983,52).

Die Auswirkungen auf die Wettbewerbssituation des eigenen Unternehmens (Antworten von 24 Unternehmen auf die offene Frage 28.a) werden ebenfalls von den meisten Befragten positiv beurteilt (13 Nennungen), zehn Unternehmen sehen für sich derzeit keine Auswirkungen, in einem werden Nachteile erwartet, wenn die Neuen Medien nicht eingesetzt werden.

Die Frage nach den Auswirkungen der Neuen Medien auf die Marketing-Strategie (offene Frage 28.c) wurden von 27 Unternehmen beantwortet. Acht Befragte erwarten, zumindest derzeit, keine oder nur geringe Auswirkungen.

Fünf Unternehmen wollen ihre Strategie auf die Neuen Medien ausweiten, zwei sehen einen Austausch innerhalb des Marketing-Mixes. In fünf Fällen wird eine stärkere Zielgruppen-Orientierung, Differenzierung und Profilierung erlebt, in einem Fall eine Erschwerung der Arbeit, die sicherlich mit den teilweise noch ungenügenden Planungsmöglichkeiten zusammenhängt, teilweise aber auch in den vielfältigen Möglichkeiten begründet liegt, die gerade Btx zusätzlich für eine differenzierte Marktforschung bietet.

Wie in den befragten Unternehmen die Rückwirkungen der Neuen Medien auf die traditionellen 'Alten Medien' beurteilt werden, zeigt Tab. 8. Eine Substitution wird

Tab. 8: Auswirkungen Neuer Medien auf die traditionellen Medien im Unternehmen		
Antwort	absolut	in %
Substitution	11	24
Indifferenz	13	28
Ergänzung	22	48
	46	100
<u>Quelle:</u> 46 Antworten von 35 Unternehmen auf Frage 28.d (Mehrfachantworten)		

vor allem im Printbereich (acht Nennungen) erwartet. Hier kann Btx andere Informationsträger ersetzen, wenn es sich um relativ einfache, standardisierbare Informationen begrenzten Umfanges handelt. Besonders deutlich wird das am Beispiel gedruckter Nachschlagewerke, Verzeichnisse und Kataloge, die 79% der Btx-Anbieter in Berlin für ganz oder teilweise ersetzbar halten (vgl. KAMMERER 1983a, Tab. 24). Komplementäre Wirkungen ergeben sich dagegen im kombinierten Einsatz Neue Medien + Außendienst (zwölf Nennungen), weniger im Print- (vier), Verkaufsförderungs- (zwei) und PR- (eine Nennung) Bereich.

Für das eigene Angebot an Neuen Medien wird von elf Unternehmen geworben. Eine Übersicht über die hierzu verwendeten Mittel zeigt Tab. 9. Ein Befragter vertrat die - berechnigte - Ansicht, ein gutes Btx-Programm sei die beste Werbung für Bildschirmtext.

Tab. 9: Mittel der Werbung für Neue Medien

Art der Werbung	Zahl der Nennungen
Printwerbung (Prospekte, Anzeigen)	8
Werbung durch Außendienst	6
Präsentation auf Kongressen etc.	4
Werbung über Dritte	2
Präsentation im eigenen Haus	1
Sonstiges	1
	22

Quelle: 22 Nennungen von 11 Unternehmen zu Frage 29

Auf die Frage nach der Finanzierung der Neuen Medien (Zusatzfrage zu Frage 28) antworteten 28 Unternehmen. Zweimal kommt es zu einer Ausweitung des Marketing-Etats (davon einmal quantifiziert in Höhe von etwa 1%), zweimal sowohl zu einer Ausweitung als auch zu einer Umschichtung zu Lasten anderer Medien. In 24 Fällen geht die Finanzierung der Neuen Medien ganz zu Lasten anderer Etats. Am häufigsten ist von den Umschichtungen betroffen das Werbebudget (20 Nennungen), weniger häufig das Vertriebsbudget (drei Nennungen) oder der PR-Etat (eine Nennung). Die Pharma-Unternehmen sind damit deutlich restriktiver als die von WILITZKI (1982, 156) befragten Konsumgüter-Unternehmen, die zu 30% angaben, Btx bedeute als neuer Werbeträger einen Etatzuwachs.

Über den Anteil der Ausgaben für Neue Medien an den gesamten Werbeausgaben machten zehn Unternehmen Angaben. Die Antworten sind - zu Klassen zusammengefaßt - in Tab. 10 dargestellt. Dabei ist interessant, daß für die Kalkulation von Btx und Video/Bildplatte im Intermediavergleich bei allen befragten Unternehmen praktisch noch keine Grundlagen existieren (so die Antworten zu Frage 30). Das Engagement auf diesen Gebieten trägt also noch weitgehend experimentelle Züge und wird (noch) nicht einem betriebswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Vergleich unterworfen.

Tab. 10: Anteil der Ausgaben für Neue Medien an den gesamten Werbeausgaben (klassierte Daten)

<u>Prozentanteil</u>	<u>Zahl der Nennungen</u>
etwa 1%	3
etwa 5%	2
etwa 10%	3
etwa 20%	2
	10

Quelle: Antworten von zehn der 24 Unternehmen, die Neue Medien über den Werbeetat finanzieren, auf die Zusatzfrage zu Frage 28

3.3. Bildschirmtext - geplanter und realisierter Einsatz

3.3.1. Charakterisierung der Btx-Anbieter und -Planer

Vierzehn der befragten Unternehmen sind bereits Anbieter eines Btx-Programms, davon zwölf mit einer eigenen Leitseite, zwei als Unteranbieter integriert in das Dachprogramm eines sogenannten Umbrella-Anbieters. Eine Aufgliederung nach der Größe der Unternehmen zeigt, daß sowohl der schon realisierte wie auch der in acht Fällen geplante Btx-Einsatz quer durch alle Umsatzklassen mit einem leichten Schwerpunkt bei der Klasse über 250 Mio DM Jahresumsatz geht (vgl. Tab. 11).

Tab. 11: Btx-Einsatz nach Umsatzgrößenklassen

Btx-Einsatz ist ...	Jahresumsatz in Mio DM			
	bis 49	50-99	100-249	über 250
realisiert	2	-	4	8
geplant	-	1	2	3
nicht geplant	1	3	9	-
	3	4	15	11

Quelle: Antworten von 33 Unternehmen zu Frage 1 und zur Frage nach der Umsatzklasse

Die Befragten hatten auf einer siebenstufigen Skala anzukreuzen, ob sie mit der Durchsetzung von Btx im Pharma-Marketing eher kurzfristig oder eher langfristig rechneten. Die Verteilung der Antworten zeigt Tab. 12. Es fällt auf, daß die Unternehmen, die bereits Anbieter sind, die Durchsetzung etwas pessimistischer beurteilen als die Btx-Planer (Mittelwert 4,9 gegen 4,6). Da von den acht Btx-Planern nur fünf nähere Angaben zu den Fragen 2-18 machten, werden in der folgenden Auswertung nur diese weiter berücksichtigt. Die drei Firmen, die Btx in zwei bis drei Jahren anbieten wollen, aber noch keine konkreten Vorstellungen über Form, Inhalt und Zielgruppen haben, werden im folgenden der Gruppe "nicht geplant" zugerechnet.

Tab. 12: Einschätzung der Durchsetzung von Btx im Pharma-Marketing

1=kurzfristig, 7=langfristig

Markierter Skalenwert	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	1	7	1	20
4	3	21	1	20
5	6	43	2	40
6	4	29	1	20
7	-	-	-	-
	14	100	5	100

Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 6

Die gleiche Tendenz zeigt sich auch, wenn die Antworten zur Einschätzung der fünf Umweltvariablen (s.o. Tab. 6) nach diesem Kriterium (Btx geplant, realisiert, nicht geplant) aufgeschlüsselt werden. Die Werte liegen bei den Btx-Anbietern fast durchweg höher (= 'eher hemmend') als bei den beiden anderen Gruppen. Auffallend ist die positive Einschätzung der Aktivitäten anderer Unternehmen durch die Btx-Planer-Gruppe. Hier könnte in dem Konkurrenzstreben ein Motiv für das eigene Engagement gesehen werden.

Tab. 13: Einschätzung der derzeitigen Gerätedistribution für die Verbreitung der Neuen Medien und Btx-Einsatz. Vgl. auch Tab. 6

Btx-Einsatz ist ...	Markierter Wert der Einschätzung				
	1	2	3	4	5
realisiert	3	1	1	6	3
geplant	1	1	-	3	-
nicht geplant	3	7	1	5	-

Quelle: Antworten von 35 Unternehmen auf Frage 1 und Frage 27.a

Tab. 14: Einschätzung der derzeitigen Zielgruppenakzeptanz für die Verbreitung der Neuen Medien und Btx-Einsatz. Vgl. auch Tab. 6

Btx-Einsatz ist ...	Markierter Wert der Einschätzung					Mittel
	1	2	3	4	5	
realisiert	2	1	4	5	1	3,2
geplant	-	1	3	1	-	3,0
nicht geplant	1	7	4	3	1	2,8

Quelle: Antworten von 34 Unternehmen auf Frage 1 und Frage 27.b

Tab. 15: Einschätzung der derzeitigen Rechtslage für die Verbreitung der Neuen Medien und Btx-Einsatz. Vgl. auch Tab. 6

Btx-Einsatz ist ...	Markierter Wert der Einschätzung					Mittel
	1	2	3	4	5	
realisiert	1	3	3	4	3	3,4
geplant	1	2	-	2	-	2,6
nicht geplant	1	2	11	2	-	2,9

Quelle: Antworten von 35 Unternehmen auf Frage 1 und Frage 27.c

Tab. 16: Einschätzung der derzeitigen gesellschaftlichen Situation für die Verbreitung der Neuen Medien und Btx-Einsatz. Vgl. auch Tab. 6

Btx-Einsatz ist	Markierter Wert der Einschätzung					Mittel
	1	2	3	4	5	
realisiert	1	4	5	4	-	2,9
geplant	-	-	-	5	-	4,0
nicht geplant	1	6	7	2	-	2,6

Quelle: Antworten von 35 Unternehmen auf Frage 1 und Frage 27.d

Tab. 17: Einschätzung der derzeitigen Aktivitäten anderer Unternehmen für die Verbreitung der Neuen Medien und Btx-Einsatz.
Vgl. auch Tab. 6

Btx-Einsatz ist ...	Markierter Wert der Einschätzung					Mittel
	1	2	3	4	5	
realisiert	5	6	3	-	-	2,7
geplant	1	4	-	-	-	1,8
nicht geplant	3	6	7	-	-	2,3

Quelle: Antworten von 35 Unternehmen auf Frage 1 und Frage 27.e

Geprüft wurde außerdem, ob bestimmte Umweltvariablen mit der Einschätzung der Durchsetzung von Btx (Tab. 12) besonders eng zusammenhängen. Die Berechnung korrigierter Kontingenzkoeffizienten zeigt, daß ein solcher Zusammenhang am ehesten bei der Einschätzung der Zielgruppenakzeptanz und der derzeitigen Rechtslage vermutet werden kann (Tab. 18).

Tab. 18: Korrigierte Kontingenzkoeffizienten für den Zusammenhang der Einschätzung "Glauben Sie, daß Btx sich im Pharma-Marketing eher kurzfristig oder eher langfristig durchsetzen wird?" und der Einschätzung der Rolle von fünf Umweltbedingungen für die Verbreitung der Neuen Medien.

1=vollständiger, 0=kein Zusammenhang

Umweltbedingung	Korr.Kontingenzkoeff.
Gerätedistribution	0,52
Zielgruppenakzeptanz	0,66
derzeitige Rechtslage	0,61
gesellschaftl. Situation	0,50
Aktivität anderer Unternehmen	0,44

Quelle: Antworten von 19 Unternehmen, die Btx planen oder einsetzen, zu Frage 6 und 27; eig. Berechnung.

In der Einschätzung der Auswirkungen Neuer Medien auf die traditionell eingesetzten Medien liegen die Btx-Anbieter und Planer auf gleicher Linie wie die Gesamtheit der befragten Unternehmen (vgl. Tab. 8).

3.3.2. Formale und inhaltliche Merkmale der geplanten und realisierten Btx-Programme

Die derzeitigen Btx-Angebote pharmazeutischer Unternehmen haben einen Umfang von durchschnittlich 220 Seiten bei einer Spannweite von 19 bis zu rund 1000 Seiten. Am häufigsten sind dabei Klein-Programme bis

Tab. 19: Umfang der realisierten/geplanten Btx-Programme (klassierte Daten)

Umfang(Seiten)	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
bis 50	4	29	1	20
51 bis 100	1	7	2	40
101 bis 200	2	14	1	20
201 bis 300	3	21	-	-
301 bis 500	1	7	-	-
501 bis 1000	1	7	-	-
Keine Antwort	2	14	1	20
	14	99	5	100

Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 2

50 Seiten (vier von zwölf Nennungen, vgl. Tab. 19). Der Umfang der geplanten Btx-Programme ist geringer: Bei einer Spannweite von 20 bis 125 liegt der Durchschnitt bei 75 Seiten. Die meisten dieser Programme wurden von Btx-Agenturen erstellt oder sollen von diesen erstellt werden; lediglich ein Anbieter erarbeitete sein Btx-Angebot selbst, ein weiterer sowie zwei Unternehmen in der Planungsphase erstellten bzw.

erstellen ihr Programm in Kooperation mit einer Agentur (s.Tab. 20).

Tab. 20: Erstellung der Btx-Programme				
Erstellung	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
nur intern	1	7	-	-
intern + Agentur	1	7	2	40
nur Agentur	12	86	3	60
	14	100	5	100
Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 4				

Btx-Programme bedürfen der regelmäßigen - möglichst ständigen - Pflege, um die angebotenen Informationen auf dem neuesten Stand zu halten. Die derzeit praktizierten und geplanten Aktualisierungsintervalle zeigt Tab. 21. Dabei widerspricht die auffallend hohe Zahl der Nennungen "seltener als jährlich" eigentlich

Tab. 21: Aktualisierungsintervalle der bestehenden und geplanten Btx-Programme				
Aktualisierungsintervall	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
laufend	5	36	2	40
monatlich	-	-	1	20
vierteljährlich	2	14	-	-
halbjährlich	-	-	1	20
jährlich	1	7	-	-
seltener	5	36	1	20
Keine Antwort	1	7	-	-
	14	100	5	100
Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 3				

den Grundeigenschaften des Mediums. Daß es sich hierbei um keine Besonderheit der Pharma-Programme handelt,

belegt der 9. Zwischenbericht der Forschungsgruppe KAMMERER: Nach diesen Erhebungen im Mai 1992 wurden damals nur knapp 10% aller Dienste monatlich oder öfter aktualisiert, 40% nach Bedarf und 50% gar nicht (vgl. KAMMERER 1982c,15). Auch wenn die relativ geringe Zahl der Btx-Nutzer den Aufwand einer laufenden Programm-Pflege kaum gerechtfertigt erscheinen läßt, besteht doch die Gefahr, daß sich auf diese Weise im Laufe der Zeit viel "elektronischer Müll" (KOCH 1981,19) im System ansammelt. Die Wahrung der Übersichtlichkeit und Handhabbarkeit von Btx erfordert hier die Besinnung auf mediengerechte Inhalte.

Bei der organisatorischen Verankerung von Btx im Unternehmen (Tab. 22) dominiert die Werbeabteilung, an zweiter Stelle folgt die Marketingleitung. In drei Fällen wurde

Tab. 22: Organisatorische Verankerung von Btx

Zuständige Stelle	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Geschäftsführung	-	-	-	-
Marketingleitung	3	21	1	20
PR-Abteilung	1	7	1	20
EDV/Organisation	1	7	-	-
Marktforschung	1	7	-	-
Werbeabteilung	5	36	1	20
Med.-Wiss. Abt.	-	-	-	-
Vertrieb/AD-Leitung	-	-	1	20
F & E - Abt.	1	7	-	-
Sonstige	2	14	1	20
	14	99	5	100

Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 7

die Vertriebsabteilung/Außendienst-Leitung zusammen mit einer anderen Stelle genannt (in Tab. 22 nicht aufgeführt). Unter "Sonstige" wurden zweimal das Produktmanagement und einmal die Marketing-Dienste genannt.

Bei den besonderen Gestaltungsmerkmalen der Btx-Programme (siehe Frage 5) stehen die Texte im Vordergrund. In der Pilotstudie, bei der Btx kein Medium für lange Fließtexte ist, wird Wert auf klare, präzise Aussagen und gute Lesbarkeit gelegt (von 13 Nennungen). Graphische Gestaltungsmittel (vorwiegend als 'besonders berücksichtigt' genannt) dienen vor allem als graphische Hilfen zur Erhöhung der Übersichtlichkeit eingesetzt (fünf Nennungen) oder aber als optische Gestaltung (drei Nennungen). Der von der Düsseldorfer Grafikkommission angemerkte Trend zu einer Kennseite (vgl. KANTZ 1982,24) findet seinen Niederschlag auch in den Btx-Praxisprogrammen, die sich an Produktseiten (zwei Nennungen) oder Firmenfarben (vier Nennungen) orientieren.

Sozialerzt-Zielgruppen der bestehenden Btx-Programme sind die allgemeine Öffentlichkeit und Ärzte (Tab. 23). Bei den Ärzten werden die Informationen bisher nur selten in solche für Niederglassene und Kliniker differenziert. Soziale Facharzt-Informationen befinden sich erst im Pilotstadium. Der Bereich Großhandel-/Außendienst-Kommunikation, in dem Btx zu meßbaren Rationalisierungseffekten führen könnte, ist bisher nur gering ausgebaut, was sich leicht mit der regionalen Begrenztheit der Feldversuche erklären läßt; in Zukunft werden diese Anwendungs-feldversuche jedoch - wie Tab.23.2 verdeutlicht - weiter an Bedeutung gewinnen. Auch die Ansprache der "Nebenzielgruppen" (KANTZ 1983,7) (Pflegepersonal, Arzthelferinnen, Beschäftigten etc.) und die Differenzierung der Ärztegruppen nach psychologischen und/oder soziodemografischen Kriterien sind noch weitgehend unerschlossene Gebiete. Die Frage 9 wurde von 15 Unternehmen negativ, von vier Unternehmen gar nicht beantwortet, die eine bundesweite Verbreitung mit höheren Nutzerzahlen voraussetzen.

Tab. 23.1: Zielgruppen der bestehenden Btx-Programme

Zielgruppe	Zahl der Nennungen	% der Nennungen	% der Unternehmen
Apotheken	3	13	21
Großhandel	-	-	-
Außendienst	1	4	7
Ärzte allgemein	7	29	50
Kliniker	1	4	7
Niedergelassene	2	8	14
Fachärztegruppen	-	-	-
Hilfsberufe	-	-	-
Patientengruppen	2	8	14
Öffentlichkeit	8	33	57
	24	99	(170)

Quelle: 24 Nennungen von 14 Btx-Anbietern zu Frage 8

Tab. 23.2: Zielgruppen der geplanten Btx-Programme

Zielgruppe	Zahl der Nennungen	% der Nennungen	% der Unternehmen
Apotheken	1	6	25
Großhandel	2	12	50
Außendienst	3	18	75
Ärzte allgemein	3	18	75
Kliniker	3	18	75
Niedergelassene	3	18	75
Fachärztegruppen	1	6	25
Hilfsberufe	-	-	-
Patientengruppen	1	6	25
Öffentlichkeit	-	-	-
	17	102	(425)

Quelle: 17 Nennungen von 4 Btx-Planern zu Frage 8

Inhaltlich stehen Produktinformationen, Patienteninformationen, Aktuelle Informationen/Standespolitik und Selbstdarstellung/PR im Vordergrund. Faßt man die

Tab. 24: Inhalte der Btx-Programme

Inhalts- kategorie	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Aktuelles	8	13	2	12
Selbstdarstellung/PR	8	13	-	-
Produktinformationen	12	20	2	12
Literaturservice	6	10	3	18
Fortbildung/Tests	5	8	2	12
Unterhaltung/Spiele	3	5	1	6
Patienten-Inform.	9	15	2	12
AD-Unterstützung	1	2	3	18
Werbung	2	3	-	-
Bestellungen	6	10	2	12
Sonstiges	1	2	-	-
	61	101	17	102

Quelle: 61 Nennungen von 14 Btx-Anbietern und
17 Nennungen von 4 Btx-Planern zu Frage 10

Inhaltskategorien im Sinne der o.a. Gliederung (s.S. 52) folgendermaßen zusammen:

- o 'Dienstleistung' = Aktuelles/Standespolitik/Tagesfragen; Literaturservice; Fortbildung/Tests; Unterhaltung/Spiele; Patienteninformationen
- o 'Vertriebsmittel' = Selbstdarstellung/PR; Produktinformationen; Werbung
- o 'Interne Kommunikation' = Außendienststeuerung
- o 'Vertriebsweg' = Bestellungen

so zeigt sich (Tab. 25), daß die Interne Kommunikation und die Dienstleistungen in den Planungen ein größeres Gewicht besitzen als in den realisierten Programmen. Der Einsatz von Btx als Vertriebsmittel wird demgegenüber zurückgehen, während die Nutzung als Vertriebsweg

in etwa gleichbleibt. Es zeigt sich hier die Chance einer Versachlichung des Informationsangebots, die der Kritik an dem Werbe- und Informationsverhalten der pharmazeutischen Industrie ein wirksames Gegengewicht entgegensetzen könnte. Daß Btx als Vertriebsweg eine geringere Rolle spielt als im Konsumgüterbereich (die entsprechenden Daten von WILITZKI zum Vergleich in Spalte 3 von Tab. 25), ist zwanglos durch die gesetzlichen Beschränkungen der §§ 43 und 47(1) AMG zu erklären, die einen Direktbezug der meisten Präparate ausschließen.

Tab. 25: Einsatzgebiete von Btx

<u>Einsatzgebiet</u> <u>(vgl. Text)</u>	<u>realisierte</u> <u>Programme</u>	<u>geplante</u> <u>Programme</u>	<u>Vergleichs-</u> <u>werte</u>
Vertriebsweg	10%	12%	29%
Vertriebsmittel	37%	12%	54%
Dienstleistung	52%	59%	17%
Int. Kommunikation	2%	18%	0%

Quelle: Zusammenfassung der Inhaltskategorien aus Tab. 24 laut Definition im Text. Vergleichswerte nach WILITZKI (1982,59)

Die Tabellen 26 - 29 schlüsseln die Pauschalbegriffe Produktinformationen, Außendienst-Unterstützung, Patienteninformationen und Bestellungen weiter auf. Bei den Produktinformationen stehen die Standardangaben über die Präparate im Vordergrund. "Sonstige Produktinformationen" sind Sortimentsübersichten und Therapieschemata. Unter "Sonstige Patienteninformationen" fallen aktuelle Umfragen, Reisetips, Gesundheitsaufklärung. Außendienst-Informationen werden ausführlich nur in den geplanten Btx-Programmen enthalten sein. Bestellungen beschränken sich zur Zeit auf schriftliches Informationsmaterial, wissenschaftliche Filme und Proben einer Ware. Da das AMG für Anforderungen von Ärztemustern die Schriftform verlangt, sind diese

derzeit in Btx nicht realisierbar. Eine Anpassung des Gesetzes an die neue Technologie, die hinsichtlich Datenschutz und Zugangskontrolle seit Juni 1984 auch höheren Anforderungen genügt, wäre dringend erforderlich, um auch die Attraktivität des Systems für Ärzte zu erhöhen.

Tab. 26: Produktinformationen in den Btx-Programmen

Art der Produktinformation	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Standardangaben	5	30	2	67
Sonderinformationen	1	6	1	33
OTC-Informationen	5	30	-	-
Sonstige	6	35	-	-
	17	101	3	100

Quelle: 17 Nennungen von zwölf Btx-Anbietern mit Produktinformationen in Frage 10;
3 Nennungen von 2 Btx-Planern, die Produktinformationen anbieten wollen, in Frage 10

Tab. 27: Patienteninformationen in Btx-Programmen

Art der Patienten-Inform.	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Gesundheits-Tips	5	36	2	67
Trimm-/Diät-Programme	3	21	1	33
Sonstiges	6	43	-	-
	14	100	3	100

Quelle: 14 Nennungen von 9 Btx-Anbietern mit Patienteninformationen in Frage 10;
3 Nennungen von 2 Btx-Planern, die Patienteninformationen anbieten wollen, in Frage 10

Tab. 28: Außendienst-Informationen in den Btx-Programmen

Art der AD-Informationen	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Marktdaten	-	-	2	14
Arztstammdaten	-	-	2	14
Besuchsdaten	-	-	3	21
Rundschreiben	-	-	2	14
Fortbildung	-	-	2	14
Besuchsberichte an die Zentrale	-	-	3	21
	-	-	14	98

Quelle: 14 Nennungen von 3 Btx-Planern, die AD-Informationen anbieten wollen, in Frage 10

Tab. 29: Bestellmöglichkeiten über Btx

Gegenstand der Bestellungen	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Großhandels-Aufträge	-	-	2	40
Apotheken-Aufträge	-	-	1	20
Informationsmaterial	6	60	1	20
Musteranforderungen	-	-	1	20
Sonstiges	4	40	-	-
	10	100	5	100

Quelle: 10 Nennungen von 6 Btx-Anbietern mit Bestellmöglichkeiten in Frage 10;
5 Nennungen von 2 Btx-Planern, die Bestellmöglichkeiten anbieten wollen, in Frage 10

Im Zusammenhang mit der großen Bedeutung der Außendienststeuerung und des Bestellwesens in den Btx-Planungen ist interessant, daß nach einer Umfrage bei 109 Markenartikelunternehmen Btx - gerade in Kombination mit Mikrocomputern und mobiler Datenerfassung - im Bereich "Verkauf" zunehmende Bedeutung beigemessen wird (vgl. o.V. 1984a, 53).

Eine besondere Frage lautete - in Anlehnung an WILKES - "Können Sie sich vorstellen, Btx einmal zur Überbrückung lokaler und/oder zeitlicher Engpässe anstelle eines AD-Besuchs einzusetzen? (Etwa in Form einer begrenzten und individuellen Zugriffserlaubnis für den Arzt auf ein spezielles Besuchs-Ersatz-Programm.)" Diese Frage wurde von etwa der Hälfte der Unternehmen beider Gruppen mit 'ja' beantwortet (Tab. 30).

Tab. 30: Btx als begrenzter AD-Ersatz?				
Antwort	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
ja	7	50	3	60
nein	7	50	1	20
Keine Antwort	-	-	1	20
	14	100	5	100
Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und 5 Btx-Planern zu Frage 13				

Spezielle Produkte (Frage 11) werden von neun der 14 Btx-Anbieter besonders herausgestellt.

3.3.3. Resonanzfassung, Seitengebühr, Rechnerverbund

Die Beurteilung des Erfolges eines Btx-Programms setzt eine Erfassung der Reaktionen der Nutzer auf das Informationsangebot voraus. Das Btx-System bietet dafür selbst Möglichkeiten, die auch in weitem Umfang genutzt werden. An erster Stelle ist hier die Abrufstatistik zu erwähnen (s. Tab. 31): Der Rechner der Post erfaßte jeden Abruf einer Btx-Seite, sodaß in selbstgewählten Abständen geprüft werden konnte, welche Informationen wie oft genutzt wurden. Allerdings konnte das Ergebnis dadurch verfälscht werden, daß auch jeder Seitenabruf des Informationsanbieters selbst (etwa zu Demonstrations- oder Kontrollzwecken) mitgezählt wurde. Die Möglichkeit der Seitenstatistik ist in der ersten

Ausbaustufe des Btx-Regeldienstes nicht gegeben, steht aber in der zweiten Stufe wieder zur Verfügung.

Bei der Auswertung der Statistiken ließ sich nur die Resonanz auf Geschlossene-Benutzer-Programme und auf öffentlich zugängliche Programme differenzieren, da aus Datenschutzgründen keine Angaben über die Abrufer der Seiten gespeichert oder weitergegeben werden. Das bevorzugte Intervall der Auswertung (nach den Antworten zu Frage 12.c) war das eines Monats (fünf Nennungen), während halbjährliche, jährliche und einmalige (nach Abschluß eines befristeten Versuchs mit Btx) Auswertungen nur je einmal genannt wurden. Der bundesweite Regeldienst erlaubt weitergehende Differenzierungen innerhalb der GBG und gibt außerdem dem Anbieter die Möglichkeit, sein Angebot auf mehrere Leitseiten zu verteilen. Dadurch wird eine weitergehende Unterscheidung nach Nutzergruppen möglich, die sich außerdem noch durch regionale Differenzierungen erweitern läßt. (Die Fragen 12.a und 12.b konnten dementsprechend von den Btx-Anbietern nicht sachgemäß beantwortet werden, da die technischen Voraussetzungen erst durch den Regeldienst bereitgestellt werden; bei den Gtx-Planern dagegen fehlen noch differenzierte Vorstellungen zu diesem Bereich.)

Die zweite Möglichkeit, die Gtx zur Resonanzerfassung bietet, ist die Auswertung von Antwortseiten, die in etwa Antwortpostkarten oder -coupons entsprechen. Da hierbei der Absender identifiziert ist, ergeben sich umfangreiche Möglichkeiten der Auswertung. Allerdings ist in diesem Zusammenhang der Artikel 9 des Staatsvertrages über Bildschirmtext zu beachten, der eine Abfrage und Speicherung personenbezogener Daten an bestimmte Voraussetzungen knüpft.

Ansonsten stehen die üblichen Methoden der Marktforschung zur Verfügung, um die Teilnehmerresonanz zu erfassen,

wie Fragebogen, Interviews und ähnliches. Eine bedeutende Rolle können auch schriftliche Reaktionen von Btx-Teilnehmern mit Bezug auf das Programm ('Leserbriefe') und schließlich persönliche Kontakte und die Erfassung von Stimmungen auf Messen, Kongressen etc. spielen.

Tab. 31: Resonanzfassung

Art der Resonanzfassung	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
Abrufstatistik	12	40	2	50
Antwortseiten	6	20	2	50
Panelerhebungen	3	10	-	-
'Leserbriefe'	5	17	-	-
Sonstiges	4	13	-	-
	30	100	4	100

Quelle: 30 Nennungen von 13 Btx-Anbietern und 4 Nennungen von 2 Btx-Planern zu Frage 14

Es besteht die Möglichkeit, für den Abruf einer Seite vom Btx-Teilnehmer eine Gebühr zu erheben, die von der Post mit der Telefonrechnung eingezogen und dem Anbieter gutgeschrieben wird. Der Höchstbetrag pro Seite betrug während der Feldversuche 99 Pfennige und ist im Regeldienst auf DM 9,99 heraufgesetzt worden. Die Gebührenpflicht muß dem Teilnehmer vor Abruf der betreffenden Seite mitgeteilt werden.

Während im Berliner Versuch 12% aller Anbieter gebührenpflichtige Seiten in ihrem Programm hatten (vgl. KAMMERER 1982c, 16) - vor allem in den Bereichen Aktuelle Information, Unterhaltung und Beratung - und auch Spenden über den Abruf gebührenpflichtiger Seiten getätigt wurden, ist diese Möglichkeit in den Pharma-Programmen weder realisiert noch geplant (Antworten zu Frage 15). Diese betrügerfreundliche Regelung ist sicherlich geeignet, die Durchsetzung von Btx zu fördern; da aber andererseits

Über 90% der Nutzer erklären, Gebühren für berufliche Informationen oder Fachinformationen zu akzeptieren (vgl. KAMMERER 1983b,42), sollte längerfristig auch erwogen werden, medizinische Spezialinformationen und besondere Serviceleistungen mit einer Gebühr zu belegen. Eine solche Gebühr könnte nicht nur die Wichtigkeit des angebotenen Dienstes unterstreichen, sondern gleichzeitig auch als Maß für die Wertschätzung der angebotenen Informationen durch die Benutzer dienen.

Der Einsatz eines Rechnerverbundes, der von 1/3 aller Anbieter in der Berliner Studie - schwerpunktmäßig solchen, die bereits über eigene EDV-Anlagen und/oder Anschlüsse für Datenfernübertragung verfügten - als geplant oder realisiert bezeichnet wurde (vgl. KAMMERER 1983a, Tab. 30), wird im Zusammenhang mit den schon

Tab. 32: Arbeiten im Rechnerverbund

Rechnerverbund	Btx-Anbieter		Btx-Planer	
	absolut	in %	absolut	in %
nein	12	86	1	20
ja	2	14	3	60
Keine Antwort	-	-	1	20
	14	100	5	100

Quelle: Antworten von 14 Btx-Anbietern und
5 Btx-Planern zu Frage 16

beschriebenen Tendenzen in der Btx-Anwendung (Bestellwesen, Außendienststeuerung) auch in der Pharma-Industrie an Bedeutung gewinnen (vgl. Tab. 32). Die hohen Investitionskosten für einen Anschluß eines eigenen externen Rechners lassen sich dabei durch die Inanspruchnahme der Dienstleistungen eines Service-Rechenzentrums vermeiden.

3.3.6. Vor- und Nachteile aus der Sicht der Befragten:
Zukunftsperspektiven

Die Frage nach den drei wichtigsten Vor- und Nachteilen, die Stx für das Pharma-Marketing bringe (Frage 18), wurde von 16 Bz. 17 Stx-Anbietern und -Planern beantwortet.

Bei den Vorteilen, die Stx zugeschrieben werden, rangiert die 'Aktualität' der Informationen mit zwölf Nennungen an erster Stelle. Im Zusammenhang damit muß die 'Schnelligkeit' des Mediums gesehen werden, die diese Aktualität erst ermöglicht und sechsmal genannt wurde.

Dreimal sechs Nennungen entfielen auf die 'Interaktionsmöglichkeiten', die einen weiteren charakteristischen Unterschied zu herkömmlichen Medien darstellen. Dreimal wurde außerdem explizit die Möglichkeit einer direkten Informationskontrolle und einer unmittelbaren Rückmeldung der Teilnehmerreaktionen angesprochen.

Auf Interesse setzen in Stx die Chance, interne Vorgänge, die Informations- und Distribution, zu rationalisieren und damit auch einer Vorselektion im 'Response-Wettbewerb' zu ermöglichen. Das Image der Firma bei Ärzten und Geschäftspartnern steigt nicht nur durch das Engagement in moderner Technologie an sich, sondern vor allem durch die bewusste rasche Erfassung von Aufträgen und Anfragen. Die jederzeitige Verfügbarkeit des Mediums, die i.H. Vorkommen vor den normalen Bürozeiten (drei Nennungen) und die höhere Zielgruppenverfügbarkeit (fünf Nennungen) sind weitere Vorteile, die den Einsatz von Stx attraktiv machen.

Als eine Nennung entfiel auf die Möglichkeit der Kopplung externer Rechner, auf die Arbeitserleichterung in der Dokumentation und Archivierung ('Papierersatz') und auf die Tatsache, daß Stx den Einstieg in die EDV auch

ohne Vorkenntnisse (sowohl auf Anbieter- wie auf Teilnehmerseite) ermöglicht. Bedeutung gewinnt dieser letzte Punkt in Hinsicht auf die künftige EDV-Unterstützung in der Arztpraxis: Btx-Terminals, die sich von 40 (Btx-Format) auf 80 Zeichen je Zeile umschalten lassen, lassen sich auch als Monitor an einen Praxiscomputer anschließen. Die erforderliche Software für Textverarbeitung, Abrechnung, Patienten-Datenverwaltung etc. kann ebenfalls über Btx in einen dezentralen Mikrocomputer eingelesen werden (Telesoftware). Ein solches zusätzliches Serviceangebot würde auch der Profilierung der Anbieter dienen.

Die Liste der Nachteile von Btx wird von dem Kostenproblem angeführt (neun Nennungen), das sowohl die Anbieter wie die Teilnehmer betrifft. Im Zuge der weiteren technischen Entwicklung, die zu preisgünstigeren hochintegrierten Decodern führt, dürfte dieses Problem in naher Zukunft an Relevanz verlieren. Hinsichtlich der Zielgruppe 'Ärzte' sind außerdem das (noch) überdurchschnittliche Einkommen, die Möglichkeit, Btx-Investitionen als Praxisausgaben zu verbuchen und die bereits geschilderten Erweiterungsmöglichkeiten in Richtung auf eine Praxis-EDV zu berücksichtigen. Dagegen sind die Probleme auf der Anbieterseite als schwerwiegender zu beurteilen. Den noch bestehenden Unsicherheiten, ob sich entsprechende Investitionen angesichts der z.Zt. geringen Flächendeckung (sechs Nennungen) und der unklaren Akzeptanzsituation (fünf Nennungen) lohnen, steht gerade jetzt in der Phase des Aufbaus eines bundesweiten Regeldienstes die Gefahr gegenüber, im entscheidenden Augenblick Wettbewerbsvorteile an andere zu verlieren. Dies trifft in

besonderem Maße für mittelständische Unternehmen zu, denen es an entsprechenden finanziellen Reserven fehlt. Eine Lösung solcher Schwierigkeiten, die auch die bestehenden Know-how-Probleme (zwei Nennungen) überwinden könnte, wird in der Schweiz in Form einer Überbetrieblichen Kooperation unter einem neutralen "Dach" angestrebt (vgl. o.V. 1984g, 5ff.). Ein solcher Verbund ist gleichsam eine elektronische Btx-Fachzeitschrift mit Informationsangeboten einzelner Hersteller.

Die eingeschränkten Darstellungsmöglichkeiten (fünf Nennungen) gegenüber der Anzeigenwerbung machen Btx zu einem "kalten Medium" (MAYNTZ 1983, 53) mit nur geringen suggestiven Eigenschaften und erfordern eine mediengerechte Auswahl und Aufbereitung der Informationen. Daß der sachlichere Charakter der Btx-Inhalte kein Argument gegen das Medium ist, wurde bereits betont. Die Abhängigkeit von der aktiven Rolle des Arztes (drei Nennungen), der von sich aus auf die Btx-Seiten zugreifen muß und nicht beiläufig davon berührt wird, liefert zugleich die effektivste Kontrolle zur Beurteilung der Güte und Brauchbarkeit der angebotenen Inhalte.

Probleme der Handhabung (fünf Nennungen) lassen sich durch einen überlegten Programmaufbau weitgehend vermeiden; die Btx-spezifischen Besonderheiten der Informationssuche (Suchbaum-Strukturen) stellen erfahrungsgemäß bereits nach kurzem Umgang mit dem Medium keine Schwierigkeit mehr dar. Eine Gefahr könnte allerdings in der Vernachlässigung persönlicher Kontakte (zwei Nennungen) bestehen, die durch Btx bestenfalls vorübergehend ersetzbar sind. Geringere Bedeutung als angesprochene Probleme hatten die Überinformation, die unsichere Rechtslage und Datenschutzfragen.

Die Frage nach den Zukunftsperspektiven der derzeitigen Btx-Anbieter (Frage 17) zeigte - ebenso wie die bereits dargestellten Überlegungen der Btx-Planer - eine starke Dominanz des Komplexes Außendienst-Steuerung, -Kommunikation, -Training (neun von zwölf Unternehmen, die diese Frage beantworteten). Dazu kommen Bestellungen, Auftragsabwicklungen (vier Nennungen), Inhouse-Kommunikation, Kommunikation mit Auslieferungslägern (zwei Nennungen), zielgruppenspezifische Direktaktionen, Fortbildungsprogramme, Literaturservice und ein Apothekenservice.

3.4. Einsatz audiovisueller Speichermedien

3.4.1. Inhalte und Zielgruppen

Zwei Drittel der befragten Unternehmen setzen Video für die Fortbildung und Produktinformation von Ärzten sowie für die Außendienstschulung ein (Tab. 33). Die Information von Patienten über gesundheitliche Themen

Tab. 33: Zielgruppen und Inhalte der eingesetzten AV-Medien

Inhaltskategorie	absolut	in %
Fortbildung für Ärzte	24	30
Produktinformationen f. Ärzte	24	30
Gesundheitsaufklärung f. Pat.	3	4
OTC-Werbung	1	1
Außendienst-Schulung	23	29
Video-Firmenzeitung	2	3
Sonstiges	2	3
	79	100

Quelle: 78 Nennungen von 35 Unternehmen, die AV-Medien einsetzen, zu Frage 2c

und über Arzneimitteln hat demgegenüber bisher nur ein geringes Maß erreicht. In der Kategorie 'OTC-Werbung' sind auch Werbestimmer-Programme erfasst. Gleichfalls von geringerer Bedeutung ist die Video-Firmenzeitung.

Der Umfang der für Ärzte angebotenen Fortbildung (Frage 21) bewegt sich überwiegend im Bereich von bis zu zehn Filmen (14 von 19 Nennungen, einschließlich der Angaben "keine", "nur gelegentlicher Einsatz" etc.); einzelne Unternehmen haben aber bis 20 (drei Nennungen) oder über 30 (zwei Nennungen) Filme in ihrem Fortbildungsprogramm.

3.4.2. Distribution

Als Distributionswege (Tab. 34) können in erster Linie der Versand durch das Unternehmen und die Vorführung auf Messen, Kongressen und Ausstellungen zur Anwendung. Jeweils rund ein Viertel der befragten Unternehmen läßt außerdem die Kassetten durch Dritte verstreiten oder

Tab. 34: Distribution des AV-Angebots

Distributionsweg	absolut	in %
Versand auf Anfrage	17	27
Vertrieb über Dritte	7	11
Einsatz portabler Recorder	6	10
Vorführung auf Messen etc.	20	32
Sonstiges	12	19
	62	99

Quelle: 82 Nennungen von 29 Unternehmen, die AV-Medien einsetzen, zu Frage 22

setzt portable Recorder im Außendienst ein. Als "Sonstige Distributionswege" wurden gleichgewichtig genannt die Vorführung auf selbstorganisierten Fortbildungsveranstaltungen und die Logos durch den Außendienst.

3.4.3. Bildplatten

Interaktive Bildplatten-Programme (Frage 23) sind im Pharma-Bereich praktisch noch kaum verbreitet; die Anwendung wurde nur in einem Fall genannt, in drei Fällen wurden Projekte als in Vorbereitung befindlich bezeichnet. Die Kombination mit Stx wird noch überhaupt nicht realisiert. Inzwischen hat ein zweites Unternehmen eine Bildplatte für die ärztliche Fortbildung auf den Markt gebracht.

3.5. Einsatz von Kabel- und Satellitenfernsehen

Zwei Unternehmen sind im Kabelpilotprojekt Ludwigs-
hafen mit Patientenfilmen (also einem redaktionellen
Angebot, vgl. Frage 25) vertreten, ein weiteres
Unternehmen plante, über den ECS ein redaktionelles
Programm anzubieten. Der (geplante) Umfang (Frage 26)
wurde nicht näher spezifiziert.

Eines der drei Unternehmen, die brieflich antworteten,
schätzt die Möglichkeiten eines Einsatzes von Kabel-
und Satellitenfernsehen nach Überwindung technischer,
juristischer und finanzieller Schwierigkeiten ab etwa
1986 optimistisch ein.

3.6. Zusammenfassung

Fünfzehn deutsche Pharma-Unternehmen waren im Sommer 1984 seit durchschnittlich 19 Monaten als Btx-Anbieter zugelassen, acht weitere (aus einer Gruppe von 25 ausgewählten Firmen, die bereits das Medium Video einsetzten) planten ein Informationsangebot innerhalb der nächsten drei Jahre. Diese im Vergleich zu anderen Industriezweigen starke Beteiligung, verbunden mit den teils gesetzlich fixierten, teils inhaltlich begründeten Besonderheiten der Information über Arzneimittel rechtfertigte eine eingehendere Untersuchung dieses Themenkomplexes.

Die Eigenschaft "Btx-Anbieter" ist nicht an eine bestimmte Umsatzgrößenklasse gebunden. Die Verantwortung für Btx liegt in den Unternehmen überwiegend bei der Werbeabteilung und bei der Marketingleitung. Die durchschnittlich rund 200 Btx-Seiten umfassenden Informationsangebote wenden sich mit Produktinformationen, Gesundheitstips, Diätprogrammen, Selbstdarstellungen in erster Linie an die allgemeine Öffentlichkeit und an den Arzt; in den Planungen ist eine Tendenz zu geringerem Programmumfang und zu einer stärkeren Betonung mehr "technischer" Anwendungen (Vertrieb, Bestellwesen, Außendienst-Steuerung) feststellbar. Dabei werden Btx und andere Neue Medien jedoch überwiegend komplementär zum übrigen Medieneinsatz erlebt. Die Aktualisierung der Btx-Informationen ist als mangelhaft zu bezeichnen: "Zeitlose" Informationen, die nicht aktualisiert zu werden brauchen, sind im Medium Btx fehl am Platz und belasten nur die Übersichtlichkeit des Datenbestandes; Btx-gerechte Informationen aber sind nach einem Jahr (oder länger)

als veraltet zu bezeichnen. Die bundesweite Verbreitung sollte hier Änderungen bringen und mit der größeren Nutzerzahl auch eine laufende Programmpflege rechtfertigen.

Vides wird von zahlreichen Unternehmen für die Information von Ärzten und für die Außendienst-Schulung eingesetzt. Die interaktiven Möglichkeiten der Bildplatte - sei es im Rahmen moderierter Fortbildungsveranstaltungen, sei es durch Lernprogramme, die auf der Platte selbst abgespeichert sind oder über Btx gesteuert werden - gewinnen in der BR Deutschland erst langsam an Bedeutung.

Kabel- und Satellitenfernsehen können derzeit nur für eine vermehrte Information der Öffentlichkeit über gesundheitliche Themen genutzt werden. Bedingt durch die relativ geringen Teilnehmerzahlen in den Kabelpilotprojekten ist in diesem Bereich die Zurückhaltung der pharmazeutischen Industrie noch groß.

4. EIGENE UNTERSUCHUNGEN ZUR BEURTEILUNG VON BILOSCHIRMTEXT DURCH ÄRZTE

4.1. Methodik, Erhebungszeitraum, Untersuchungsgut, Antwortverhalten

Nach der Analyse des Btx-Angebots pharmazeutischer Unternehmen (Kap.3) und weiterer medizinischer Anbieter (Kap. 2.2.2.) war es Aufgabe des zweiten Teils der empirischen Untersuchung, das Nutzungsverhalten der Ärzte als einer der wichtigsten Zielgruppen und ihre Beurteilung der bereitgestellten Informationen zu erheben.

Benutzt wurde das Adressenmaterial der Deutschen Bundespost (vgl. DEUTSCHE BUNDESPOST 1984), das 29 Btx-Anschlüsse bei Ärzten und insgesamt rund 12.000 Btx-Anschlüsse nachweist. Damit besaßen knapp 0,2 ‰ der Gesamtbevölkerung bzw. 0,3 ‰ der niedergelassenen Ärzte einen Btx-Anschluß. Bei den 29 Ärzten handelt es sich um 21 Humanmediziner (ca. 0,33 ‰ der niedergelassenen Humanmediziner) und acht Zahnärzte (ca. 0,24 ‰ der Zahnärzte). Bei den Humanmedizinern sind in den Unterlagen zwei Arztehepaare aufgeführt; diese sind in der vorliegenden Untersuchung nur einfach gezählt. Damit machten die Ärzte mit Btx-Anschluß einen Anteil von 2,4 ‰ der Btx-Teilnehmer aus, während Ärzte in freier Praxis nur rund 1,6 ‰ der Gesamtbevölkerung repräsentieren. Ärzte sind also tendenziell überdurchschnittlich unter den Btx-Teilnehmern vertreten.

26 der 29 Ärzte sind männlichen Geschlechts, nur drei sind Frauen (zwei Ärztinnen bleiben - wie erwähnt - unberücksichtigt). Die Humanmediziner sind zu gleichen

Teilen Ärzte mit und ohne Gebietsbezeichnung. Da bei der relativ kleinen Grundgesamtheit die Ziehung einer Stichprobe weder notwendig noch sinnvoll erschien, wurde eine Vollerhebung angestrebt. Die Ärzte erhielten in der ersten Januarwoche 1985 einen doppelseitigen Fragebogen (siehe Anhang) und - soweit sie darauf nicht antworteten - nach drei Wochen ein Erinnerungsschreiben mit einem weiteren Exemplar des Fragebogens zugeschickt. Insgesamt konnte so innerhalb des fünfwöchigen Erhebungszeitraums eine Antwortquote von 83% erzielt werden. Dabei waren die Zahnärzte mit acht Antworten zu 100% vertreten, die Humanmediziner mit 16 Antworten zu 76%. Drei der fünf Ärzte, die nicht antworteten, konnten telefonisch erreicht werden; sie gaben als Begründung Zeitmangel an. Die Auswertung der Fragebogen wurde zunächst für beide Gruppen getrennt vorgenommen, die Ergebnisse werden im folgenden jedoch nur dort gesondert dargestellt, wo sich statistisch signifikante ($p < 0.05$) Unterschiede ergaben.

4.2. Charakterisierung der antwortenden Ärzte

Das Alter (Frage 10) lag bei den 16 antwortenden Humanmedizinern bei durchschnittlich 50 Jahren, bei den Zahnärzten mit 39 Jahren deutlich darunter. In den 24 Antworten sind die drei Ärztinnen enthalten, die fünf Ausfälle lagen in der Gruppe der männlichen Ärzte.

Um die generelle Einstellung der Ärzte mit Btx-Anschluß zu elektronischen Medien zu erfassen, wurde nach dem Besitz eines Praxiscomputers oder eines Videorecorders gefragt (Fragen 8 und 9). Es fällt auf, daß ein erheblicher Teil der betreffenden Ärzte - fast 42% - bereits mit einem Praxiscomputer arbeitete. Insgesamt waren in der BR Deutschland bei niedergelassenen Humanmedizinern zu diesem Zeitpunkt (Anfang 1985) 700 professionelle (einschl. Kassenabrechnung etc.) und zusätzlich 800 weitere (nur Text- oder Bildverarbeitung oder Laborcomputer) EDV-Anwendungen installiert (vgl. GEISS 1985). Bezogen auf die Gesamtzahl der Ärzte betrug die Verbreitung also lediglich 2,3%. Es ist festzustellen, daß Ärzte mit Btx-Anschluß weit überdurchschnittlich stark die Möglichkeiten der Praxis-EDV nutzen. Damit ergibt sich ein weites Anwendungsfeld für die bereits erwähnten Kopplungsmöglichkeiten Btx-Mikrocomputer.

Auch Videorecorder (vgl. Tab. 35) sind unter den Btx-Ärzten weit verbreitet und werden überwiegend auch zu Fortbildungszwecken genutzt.

22 der 24 Ärzte besitzen ihren Btx-Anschluß seit durchschnittlich knapp einem Jahr (vgl. Tab. 36), davon zwei schon seit 1980. Zwei Ärzte, die an der Befragung teilnahmen, besaßen zu diesem Zeitpunkt noch keinen Anschluß, sondern hatten erst einen Antrag bei der Post gestellt.

Tab. 35: Video-Recorder und Video-Fortbildung bei Ärzten mit Btx-Anschluß

Besitze keinen Videorecorder:	6 = 25%
Besitze einen Videorecorder:	18 = 75%
	<u>24 = 100%</u>
- Regelmäßige Nutzung für Fortbildung	6 = 33%
- Gelegentliche Nutzung für Fortbildung	10 = 56%
- Keine Nutzung für Fortbildung	<u>2 = 11%</u>
	18 = 100%

Quelle: Antworten von 24 Ärzten zu Frage 9

Tab. 36: Zeitpunkt der Btx-Installation bei den befragten Ärzten, quartalsweise zusammengefaßt

<u>Jahr/Quartal</u>	<u>Zahl der Ärzte</u>
1980 (gesamt)	2
I/83	1
II/83	-
III/83	3
IV/83	3
I/84	2
II/84	2
III/84	4
IV/84	5
Antrag gestellt	2

Quelle: Antworten von 24 Ärzten zu Frage 1

4.3. Nutzungsverhalten

Der Fragenkomplex "Nutzungsverhalten" zielte darauf ab, die allgemeine und speziell die berufliche Nutzung von Bildschirmtext durch den Arzt zu erfassen.

Ein Hinweis auf die berufliche und/oder private Nutzung kann der Standort des Btx-Geräts sein (Frage 2). In fünf Fällen (21%) ist der Btx-Anschluß in der Praxis installiert bzw. für die Praxis beantragt. Sehr viel häufiger wurde demgegenüber die Privatwohnung als Standort genannt (18 Fälle = 75%, in einem Fall keine Antwort auf Frage 2).

Die Nutzung von Btx zu beruflichen und privaten Zwecken zeigt Tab. 37. Der Anteil beruflicher/geschäftlicher

Tab. 37: Berufliche und private Nutzung von Btx nach Einschätzung der Ärzte

Nutzung erfolgt...	absolut	in %
ausschließlich beruflich	3	13
überwiegend beruflich	6	25
teils/teils	8	33
überwiegend privat	4	17
ausschließlich privat	2	8
Keine Antwort	1	4
	24	100

Quelle: Antworten von 24 Ärzten zu Frage 3

Nutzung an der Gesamtnutzung wurde bei einer Befragung privater Btx-Teilnehmer in Berlin durch die Forschungsgruppe KAMMERER (1982b, Tab.44) folgendermaßen angegeben:

- o 76-100% berufliche Nutzung: 11,5% der Befragten,
- o 51- 75% berufliche Nutzung: 15,6% der Befragten,
- o 26- 50% berufliche Nutzung: 25,0% der Befragten,
- o bis 25% berufliche Nutzung: 28,1% der Befragten,
- o Keine Angabe: 19,8% der Befragten.

Ein Vergleich beider Ergebnisse zeigt eine bei den Ärzten tendenziell stärkere berufliche Nutzung als bei der gemischten Gruppe in der Berliner Befragung, auch wenn man nur die Besetzungszahlen der beiden oberen Klassen der hier verwendeten fünfstufigen Skala und der in Berlin verwendeten vierstufigen Skala gegenüberstellt.

Eine Kreuztabellierung der Antworten zu Frage 2 (Standort) und zu Frage 3 (Nutzung) ergibt eine deutliche Beziehung zwischen beiden Variablen in dem Sinne, daß die berufliche Nutzung beim Standort "Praxis" signifikant höher ist als beim Standort "Privatwohnung" (der korrigierte Kontingenzkoeffizient hat den Wert 0,93).

Die 20 Ärzte, die bereits über einen Btx-Anschluß verfügten und Btx zumindest auch beruflich nutzten, hatten in Frage 4 anzugeben, wie häufig erfahrungsgemäß die berufliche Nutzung sei. Die Verteilung der Antworten hierzu veranschaulicht Tabelle 38. Da für diese Frage die gleichen Antwortmöglichkeiten vorgegeben wurden, die auch in der Berliner Befragung Anwendung fanden, ergibt sich eine unmittelbare Vergleichsmöglichkeit. Bei der Betrachtung der kumulierten Prozentwerte fällt auf, daß die Nutzungshäufigkeit bei den befragten Ärzten etwas höher liegt als bei der Berliner Befragten-Gruppe.

Bei höherem Anteil beruflicher Nutzung an der Gesamtnutzung nimmt auch die Häufigkeit der beruflichen Nutzung tendenziell leicht zu (korrigierter Kontingenzkoeffizient 0,58). Ausgeprägte Zusammenhänge zwischen dem Alter der betreffenden Ärzte und der Häufigkeit beruflicher Nutzung lassen sich ebensowenig erkennen wie

Tab. 38: Häufigkeit der beruflichen/geschäftlichen Nutzung von Btx

Häufigkeit	Vorliegende Befragung		Vergleichswerte	
	absolut	in %	absolut	in %
mehrmals täglich	2	10	5	5,2
einmal täglich	2	10	6	6,3
mehrmals wöchentlich	3	15	26	27,1
einmal wöchentlich	6	30	17	17,7
ein-, zweimal monatlich	4	20	11	11,5
seltener	3	15	22	22,9
Keine Angabe	-	-	9	9,4
	20		96	

Quelle: Antworten von 20 Ärzten, die Btx beruflich nutzen, zu Frage 4;
Vergleichswerte nach KAMMERER (1982b, Tab. 46)

4.4. Beurteilung der Informationsinhalte

Auf die Frage, welche medizinisch-pharmazeutischen Informationsanbieter den Ärzten bekannt seien (Frage 5), wurden von 17 Befragten durchschnittlich 2,5 Anbieter genannt (sieson Ärzte kennen entweder noch keine Anbieter oder beantworteten die Frage nicht); dies ist ein Hinweis darauf, daß die Frage Überwiegend "fair", aus dem Gedächtnis heraus und ohne Rückgriff auf Hilfsmittel wie Anbieterverzeichnisse oder sonstige Unterlagen beantwortet wurde. Nur ein Arzt nannte mehr als vier Anbieter. Die Btx-Anbieter sind den Ärzten Überwiegend

Tab. 39: Bekanntheitsgrad von medizinisch-pharmazeutischen Btx-Anbietern

Anbieter	Zahl der Nennungen (schon angerufen + noch nicht angerufen)
Thieme Verlag	3 + 0
Quintessenz	3 + 0
Pfizer	4 + 1
Thomae	4 + 1
Goedecke	2 + 1
Schering	2 + 0
Berufsverband der Internisten	1 + 1
Btx-Pool	1 + 1
Dental-Jepot, OKD, ESPE, Freier Verband Dt. Zahnärzte, Nemeyer, Nobradent, Siemens, Uni Essen	je 1 + 0
Sanol, Thiemann	je 0 + 1

Quelle: 42 Nennungen von 17 Ärzten zu Frage 5

durch Kontakte mit den Btx-Programmen bekannt; nur in sieben von 42 Fällen ist der Anbieter dem Arzt bekannt, ohne daß letzterer schon einmal das Programm angerufen hätte. An der Spitze stehen zwei Verlage aus dem medizinischen bzw. zahnmedizinischen Bereich.

Acht der Ärzte sind Mitglied in Geschlossenen Benutzer-Gruppen (Frage 6) medizinisch-pharmazeutischer Anbieter, Überwiegend nur in einer. Fünfmal wurde der Thieme-Verlag genannt, je einmal Stx-Pool, Goedecke, Pfizer und Thomas, in zwei Fällen wurden die Anbieter nicht näher spezifiziert. 13 Ärzte gaben an, in keiner GSG Mitglied zu sein, drei antworteten mit "noch nicht".

Die Kernfrage des Fragebogens (Frage 7) befaßte sich mit der Einschätzung der Wichtigkeit bestimmter Stx-Informationen durch den Arzt und der Beurteilung, ob das Angebot solcher Informationen zufriedenstellend sei oder nicht. Für die Auswertung wurde den Begriffen "wichtig" bzw. "zufriedenstellend" jeweils der Wert "3" zugeordnet, dem Begriff "teils/teils" der Wert "2" und den Begriffen "unwichtig" bzw. "unzufrieden" der Wert "1". Die Ergebnisse der Markierungen zu Frage 7 faßt Tab. 4a zusammen.

Da die Frage von den Ärzten, die noch über keinen Stx-Anschluß verfügen, und denjenigen, die Stx nur für private Zwecke nutzen, nicht beantwortet werden konnte, beträgt die Höchstzahl der Markierungen zu einer Inhaltskategorie 20. Besonders der Teil "Zufriedenheit mit den derzeitigen Angeboten" wurde darüberhinaus von einer Reihe von Ärzten offengelassen, die erst seit kurzer Zeit über einen Stx-Anschluß verfügten und deshalb anmerkten, hierzu noch kein Urteil fällen zu können. Die inhaltlichen Kategorien wurden in weitgehender Übereinstimmung mit den Vorgaben in der Unternehmensbefragung (s. Kap. 3, Tabellen 24, 26, 29) formuliert, um eine Vergleichbarkeit zu erzielen.

Ein signifikanter Unterschied zwischen Zahnärzten und Humanmediziner ergab sich nur bei der Zufriedenheit mit "Basisinformationen über neue Arzneimittel". Hier lag der Mittelwert bei den Humanmediziner bei 1,9 und bei den Zahnärzten bei 1,4 .

Tab. 40: Btx-Informationen im Urteil der Ärzte:
Wichtigkeit und Zufriedenheit mit dem derzeitigen Angebot

3 = wichtig/zufrieden; 2 = teils/teils;
1 = unwichtig/unzufrieden; n = Zahl der Nennungen

Inhalts- kategorie	Wichtigkeit		Zufriedenheit	
	n	Mittel	n	Mittel
Aktuelle Nachrichten/Tages- fragen/Standespolitik	20	2,4	17	1,8
Selbstdarstellung von Unternehmen/Institutionen	20	1,6	14	1,9
Basisinformationen über <u>alle</u> Arzneimittel	18	2,8	13	1,5
Basisinformationen über <u>neue</u> Arzneimittel	20	2,9	14	1,7
Sonderinformationen über Arzneimittel (Warnhin- weise, Indikationsein- schränkungen, Rückrufe etc.)	20	2,8	15	1,6
Werbung für Arzneimittel	19	1,3	7	1,6
Literaturübersichten/ Literaturnachweise	19	2,4	13	1,7
Fortbildung/Tests	20	2,7	15	1,7
Bestellung von Informa- tionsmaterial	20	2,6	13	2,1

Quelle: Mittelwerte berechnet aus den Nennungen von
jeweils n Ärzten zu Frage 7

Zunächst fällt auf, daß die Werte für die "Wichtigkeit" der Informationen fast durchweg höher liegen als für die "Zufriedenheit". Am wichtigsten werden Produktinformationen eingeschätzt, und zwar vor allem Basisinformationen über neu eingeführte Präparate, über die Gesamtheit aller auf dem Markt befindlichen Medikamente sowie Sonderinformationen über Arzneimittel. Es folgen Serviceinformationen wie Fortbildung/Tests und Bestellmöglichkeiten. An letzter Stelle in der Einschätzung der Wichtigkeit rangiert die Werbung für Arzneimittel in Btx.

Die "Zufriedenheit" übersteigt nur in einem Fall (Bestellmöglichkeiten) den Mittelwert 2 (= teils/teils), mit allen anderen Informationsangeboten sind die Ärzte eher unzufrieden als zufrieden. Das deutet auf ein noch erhebliches Defizit im Bereich der Btx-Angebote für Ärzte hin. Wo die hauptsächlichsten Schwachstellen liegen, vermag ein Vergleich der Mittelwerte für "Zufriedenheit" und für "Wichtigkeit" zu zeigen. Während bei "Selbstdarstellung von Unternehmen und Institutionen" und "Werbung" die Zufriedenheit größer ist als die eingeschätzte Wichtigkeit, ergeben sich die größten Defizite im Bereich der Arzneimittel-Informationen (Differenzen von 1,3 bzw. 1,2 Punkten) und auf dem Gebiet "Fortbildung/Tests" (Differenz 1,0). Ein zukünftiges Btx-Angebot für Ärzte hat in erster Linie diese Lücken zu schließen. Der hohe Wert für "Basisinformationen über alle Arzneimittel" läßt auf ein Nachfrage- und Nutzungspotential für eine Pharma-Datenbank bei den befragten Ärzten schließen.

Elf der 24 Ärzte machten darüberhinaus von der Möglichkeit Gebrauch, selbst Vorschläge für weitere Btx-Informationen zu machen, die sie für wichtig hielten. Neben Wiederholungen der bereits markierten Antwortvorgaben wurden genannt:

- o Kassenabrechnung/Datenaustausch mit KV
- o Ankündigung von Fortbildungsveranstaltungen
- o Zugang zu Datenbanken (DIMDI, Steuerrecht, Gerichts-Entscheidungen)
- o Literaturverzeichnis für den zahnmedizinischen Bereich, erschlossen durch einen Thesaurus
- o Differentialdiagnostische Übersichten
- o Hochschulinformationen aus dem medizinischen Bereich
- o Bestellwesen und Rechnungsabwicklung (speziell für die Zahnarzt-Praxis).

Darüberhinaus wurde an dieser Stelle auch Kritik geübt: Zwei der Befragten beklagten den langsamen Seitenaufbau und die langatmige Suchstruktur, einer von ihnen kündigte deshalb sogar an, aus Btx wieder auszusteigen.

4.5. Literaturverfassung

Ärzte sind - verglichen mit der Gesamtbevölkerung - relativ stark in Btx vertreten, was auch ökonomische Gründe haben mag. Die bereits an Btx angeschlossenen Ärzte sind überwiegend medienfreundlich eingestellt; diese Aussage wird gestützt durch den Umfang der Nutzung elektronischer Datenverarbeitungs-Anlagen und von AV-Medien zur Fortbildung.

Bildschirmtext wird von den Ärzten in vergleichsweise hohem Maße beruflich und dann auch überdurchschnittlich häufig genutzt, was die Chance einer Einbindung des neuen Mediums in die ärztliche Fortbildung und in die Fachinformation des Arztes eröffnet. Besondere Wichtigkeit wird von den Ärzten den Informationen über Arzneimittel und Fortbildungsinformationen beigemessen; hier ist auch die Unzufriedenheit mit den derzeitigen Angeboten mit am größten.

Wenn Bildschirmtext in Zukunft eine Rolle für den Arzt spielen soll, ist es deshalb erforderlich, die aufgezeigten Informations-Bedürfnisse vorrangig zu befriedigen, um eine resignierende Abwendung von dem Medium zu verhindern. Ein möglicher Weg dazu soll im folgenden Kapitel entwickelt werden.

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

5.1. Überblick

Während das Satellitenfernsehen auf absehbare Zeit wegen der beschränkten Zahl der Kanäle, die zur Verfügung stehen, nur eine untergeordnete Rolle in der Gesundheitsaufklärung der Bevölkerung spielen kann und wahrscheinlich nur eine quantitative Vermehrung medizinischer Sendungen mit sich bringen wird, bietet Kabelfernsehen bei entsprechenden Anschlußdichten qualitativ neue Möglichkeiten. Die pharmazeutische Industrie ist aufgerufen, die niedrigeren Werbekosten in Kabelprogrammen zur Erprobung neuer Kommunikationsformen zu nutzen. Denkbar wären z.B. statt eines herkömmlichen 15- oder 30-Sekunden-Spots fünf- bis zehnminütige Kurzfilme, die nicht nur das Produkt vorstellen, sondern gleichzeitig wissenschaftlich fundierte Hintergrundinformationen zur Pathophysiologie, Ätiologie, Prävention und (ergänzenden) nicht-medikamentösen Therapie der betreffenden Erkrankung vermitteln. Nicht nur die Untersuchungen über patientengerechte Beipackzettel belegen, daß in der Bevölkerung ein erhebliches Informationsdefizit und vor allem auch -bedürfnis existiert, die eigene Krankheit und den sachgerechten Umgang mit dem Medikament besser zu verstehen.

Eines der ersten Ergebnisse, die sich im Rahmen der Kabelpilotprojekte deutlich abzeichnen, ist ferner, daß Sendungen mit lokalem oder regionalem Bezug auf breite Resonanz stoßen. Die Technik des Kabelfernsehens macht es möglich, auch in bundesweit verbreiteten Programmen regionale "Fenster" vorzusehen, feste Zeiten, während denen an die Stelle des einheitlichen, zentral gesteuerten Programms lokale Sendungen treten, die jeweils nur in örtlich begrenzten Teilnetzen verbreitet werden. Dies sollten medizinische

Institutionen, wie Krankenhäuser, Gesundheitsämter, aber auch eventuell die betriebsärztlichen Stellen großen Unternehmen, nutzen, um regelmäßigen (z.B. monatlichen) Vortragsabenden oder Diskussionsveranstaltungen zu gesundheitsrelevanten Themen eine neue Dimension zu verleihen.

Ein Kabelfernseh-Kanal für medizinische Fachkreise, besonders Ärzte und/oder Apotheker, ist derzeit für die BR Deutschland noch nicht realistisch.

Die Video-Technik hat sich bereits weitgehend durchgesetzt; Lehrprogramme auf Bilddisken, die in den USA eine gute Aufnahme fanden, sollten auch bei uns in stärkerem Maße für die Fortbildung, aber auch als Ergänzung der universitären Ausbildung, bereitgestellt werden.

Bildschirmtext ist ein Medium zur Datenübertragung, das sich vor allem durch die Dialogfähigkeit und die Aktualität der Informationen auszeichnen sollte. Statische Informationen, wie Firmenportraits oder lehrbuchhafte Ausführungen über Pathogenese, Erscheinungsbild und Therapie von Krankheiten, sind nicht mediengerecht.

Unterschieden werden müssen die Nutzungsmöglichkeiten

- o durch den Patienten,
- o in der ärztlichen Praxis sowie
- o im klinischen Bereich.

Hinsichtlich der Nutzung durch den medizinischen Laien kommt PAULSEN (1983,83) zu dem Schluß, "daß Bildschirmtext für gesundheitserzieherische Maßnahmen durchaus geeignet erscheint. In Btx verbinden sich die Vorteile der elektronischen Medien (leichte und bequeme Zugänglichkeit, hohe Aktualität) mit denen der Printmedien." Die gespeicherten Informationen sind jederzeit auf Abruf verfügbar, individuelle Fragestellungen können mittels Dialogführung im Frage-Antwort-Wechsel

befriedigt werden. Ein elektronischer Ratgeber für Arzneimittel-Wechselwirkungen oder für das Verhalten bei vermuteten Nebenwirkungen eingenommener Medikamente muß dabei gewährleisten, daß auch in Zweifelsfällen eine persönliche ärztliche Beratung aufgesucht wird. Btx kann darüberhinaus genutzt werden zur Sichtung des Angebots physikalischer Therapien (Massagen, Krankengymnastik, auch Kuren) mit der unmittelbaren Möglichkeit zur Anmeldung. Wenn Btx einmal so selbstverständlich geworden ist wie heute der Telefonanschluß, haben auch bettlägerige Patienten (nicht zuletzt auch während eines Krankenhausaufenthaltes) die Möglichkeit, Transaktionen über Btx durchzuführen (z.B. Bestellung von Waren, Banküberweisungen, Bibliothekendienste etc.). Eine der interessantesten Anwendungen für die Zukunft könnte ferner die Einführung intelligenter Chip-Karten sein, die maschinenlesbar elektronisch gespeicherte Daten zu Anamnese, Risikofaktoren, Allergien, Dauermedikation besonders gefährdeter Patienten enthalten. So könnte z.B. eine "Ausweiskarte" für Herzschrittmacher-Träger dem behandelnden Arzt im Bedarfsfall ermöglichen, bestimmte diagnostische Daten seines Patienten (auch im Fall der Bewußtlosigkeit und bei Fehlen von fremdanamnestischen Angaben) zu erfahren und dann in den Behandlungsplan mit einzubeziehen (vgl. PFAFF 1985, 1767).

In der ärztlichen Praxis sollten die interaktiven Möglichkeiten von Btx für Bestellvorgänge (bei Ärztemustern ist hierfür eine Gesetzesänderung erforderlich) und Tests genutzt werden. Sog. "Expertensysteme" könnten Diagnoseunterstützung bei seltenen Erkrankungen oder unklaren Vergiftungsfällen leisten. Die routinemäßige Sammlung von Informationen über Nebenwirkungen von Medikamenten kann durch den Einsatz von Bildschirmtext beschleunigt

und erleichtert werden. Ein wichtiges Anwendungsfeld ist ferner die Kommunikation mit Labors und Untersuchungsstellen. Der zeitraubende Postweg der Befundübermittlung, der teilweise schon durch eigene Botenorganisationen ersetzt wird, könnte durch Btx zu günstigen Kosten entscheidend verkürzt werden: Btx verbindet bei der Labordatenübermittlung die Schnelligkeit eines Telefonats mit der Sicherheit der schriftlichen Fixierung des Befunds. Besonders wirkungsvoll wird dies, wenn bereits ein Praxiscomputer vorhanden ist, in den die Daten unmittelbar eingelesen werden können. Die strukturell ähnlich gelagerten Probleme der Quartalsabrechnung bleiben dagegen bestehen, solange aus juristischen Gründen der Krankenschein nicht durch elektronische Datenträger ersetzt werden darf. Demgegenüber wird ein täglicher Nachrichtendienst, der Aufsätze aus der Laienpresse und Fernsehberichte zu medizinischen Themen referiert, in Großbritannien bereits angeboten (vgl. PFAFF 1985,1765). Gerade für den niedergelassenen Arzt kann es von Vorteil sein, z.B. Presseberichte über Arzneimittelnebenwirkungen zu kennen, um seine Patienten entsprechend beraten zu können.

Im Bereich der fachlichen Arzneimittel-Information haben die Schnelligkeit und Aktualität von Btx Bedeutung für die Verbreitung von Sonderinformationen über neu aufgetretene oder neu erkannte Wechsel- und Nebenwirkungen, Warnhinweise, Indikationseinschränkungen, Rückrufe etc. Bei einer Voruntersuchung zum Btx-Feldversuch in Düsseldorf gaben auch 31 niedergelassene Ärzte an, wie oft sie bestimmte Informationen benötigten und ob die Beschaffung dieser Informationen mit den bisher zur Verfügung stehenden Mitteln zu umständlich oder zu zeitraubend sei (vgl. Fig. 32). Verknüpft man die beiden Prozentwerte multiplikativ (vgl. rechte Spalte in Fig. 32),

Fig. 32 Informationsfrequenz und Defizite
niedergelassener Ärzte (nach INFRATEST 1979,105)

	a: Nutzer der Infor- mation pro Woche in %	b: Beschaf- fung der Informati- on zu um- ständlich/ zeitrau- bend in %	a x b
Kontraindikationen/ Nebenwirkungen von Medikamenten	81	23	1863
Gebührenordnung der Krankenkasse	39	23	897
Neue Präparate	61	17	1037
Betriebswirtschaftliche Hinweise für die Praxisführung	26	22	572
Diagnostische Verfahren	39	14	546
Indikationsgebiete von Medikamenten	87	13	1131
Dosierung/Darreichungs- formen von Medikamenten	90	13	1170
Standes- und berufspoli- tische Entwicklungen	32	11	352
Labortechnik	26	8	208
Krankenhausinformationen	45	7	315

so zeigt sich, daß es gerade Informationen über Arznei-
mittel sind, die häufig benötigt werden und nicht immer
einfach zu beschaffen sind. Für Btx als Medium der
Information über Arzneimittel wird deshalb im folgenden
Abschnitt 5.2. ein Konzept entwickelt, das gerade diese
Lücken schließen und so auch die Arzneimittelsicherheit
erhöhen und die fachliche Kompetenz des Arztes
unterstützen soll.

Im Krankenhaus ergeben sich zunächst eine Reihe vergleich-
barer Einsatzformen wie in der ärztlichen Praxis (z.B.
Diagnoseunterstützung, Sammlung von Nebenwirkungen u.a.);

ein Btx-in-house-System könnte die Datenübermittlung von diagnostischen Einheiten (speziell:Zentrallabor) zur Station beschleunigen. Administrative Anwendungen spielen im hier relevanten Zusammenhang nur für die Bestellabwicklung der Kliniksapotheke eine Rolle. Btx kann zur schnellen Sammlung von Daten bei der klinischen Testung neuer Medikamente - insbesondere bei multi-center-Studien - eingesetzt werden, was einen erheblichen Zeitgewinn bei der Auswertung mit sich bringen kann. Entscheidend wird der Zeitvorteil, wenn Btx als Informationssystem über knappe Therapieplätze in Spezialkliniken (z.B. Neugeborenen-Intensivpflege, Verbrennungspatienten, Mikrochirurgie) eingesetzt wird. Anstelle manchmal zahlreicher, zeitraubender Telefonate genügt dann ein Blick auf die jederzeit aktuelle Btx-Tafel, um die nächstgelegene Aufnahme-klinik mit freier Bettenkapazität ausfindig zu machen.

5.2. Arzneimittelinformationen Über Bildschirmtext

Da Informationen über Arzneimittel in der täglichen Arbeit des Arztes eine besonders wichtige Rolle spielen, andererseits aber gerade objektive, neutrale Quellen relativ schwer zugänglich sind (vgl. Fig. 32), erscheint es angemessen, gerade diesen Problembereich intensiver zu behandeln und Einsatzmöglichkeiten des Mediums Bildschirmtext detaillierter zu beschreiben.

Bei den nachfolgend entwickelten Vorschlägen mußten die nur langsam steigende Zahl von Btx-Nutzern im medizinischen Bereich, die dazu in Relation zu setzenden Kosten der Systeme und die erforderlichen Entwicklungszeiten berücksichtigt werden. Es wird deshalb von einer schrittweisen Erweiterung der Anwendungen von Btx für die Arzneimittel-Information ausgegangen, die drei Stufen umfaßt:

- o An erster Stelle könnte ein Informationsdienst über neu zugelassene Arzneimittel realisiert werden.
- o Sehr viel aufwendiger ist bereits eine Übersicht über alle erhältlichen Arzneimittel.
- o Schließlich wäre an einen Verbund von Btx mit anderen Datenträgern zu denken, primär mit dem Praxiscomputer und der Patienten-Chipkarte.

Wichtig bei allen Nutzungen von Btx für die Arzneimittelinformation ist die absolute Objektivität, Verlässlichkeit und Vertrauenswürdigkeit der angebotenen Daten, die nur durch eine Organisation durch eine neutrale Institution oder unter Führung einer solchen neutralen Institution gewährleistet werden kann. Eine solche Bündelung des Informationsangebots ist gleichzeitig im Interesse der Übersichtlichkeit zu fordern; eine verwirrende Vielfalt von möglicherweise

hunderterten von einzelnen, voneinander unabhängigen Btx-Programmen mit Arzneimittelinformationen würde den Anforderungen der praktischen Nutzung durch den Arzt nicht gerecht. Auch die übrigen medizinischen Anwendungen von Btx sollten in das Arzneimittel-Informationsangebot sinnvoll eingebunden und als integriertes "Paket" angeboten werden. Die Aktivitäten z.B. des Thieme-Verlags ("Btx-Pool", s.S.61) sind ein Schritt in diese Richtung.

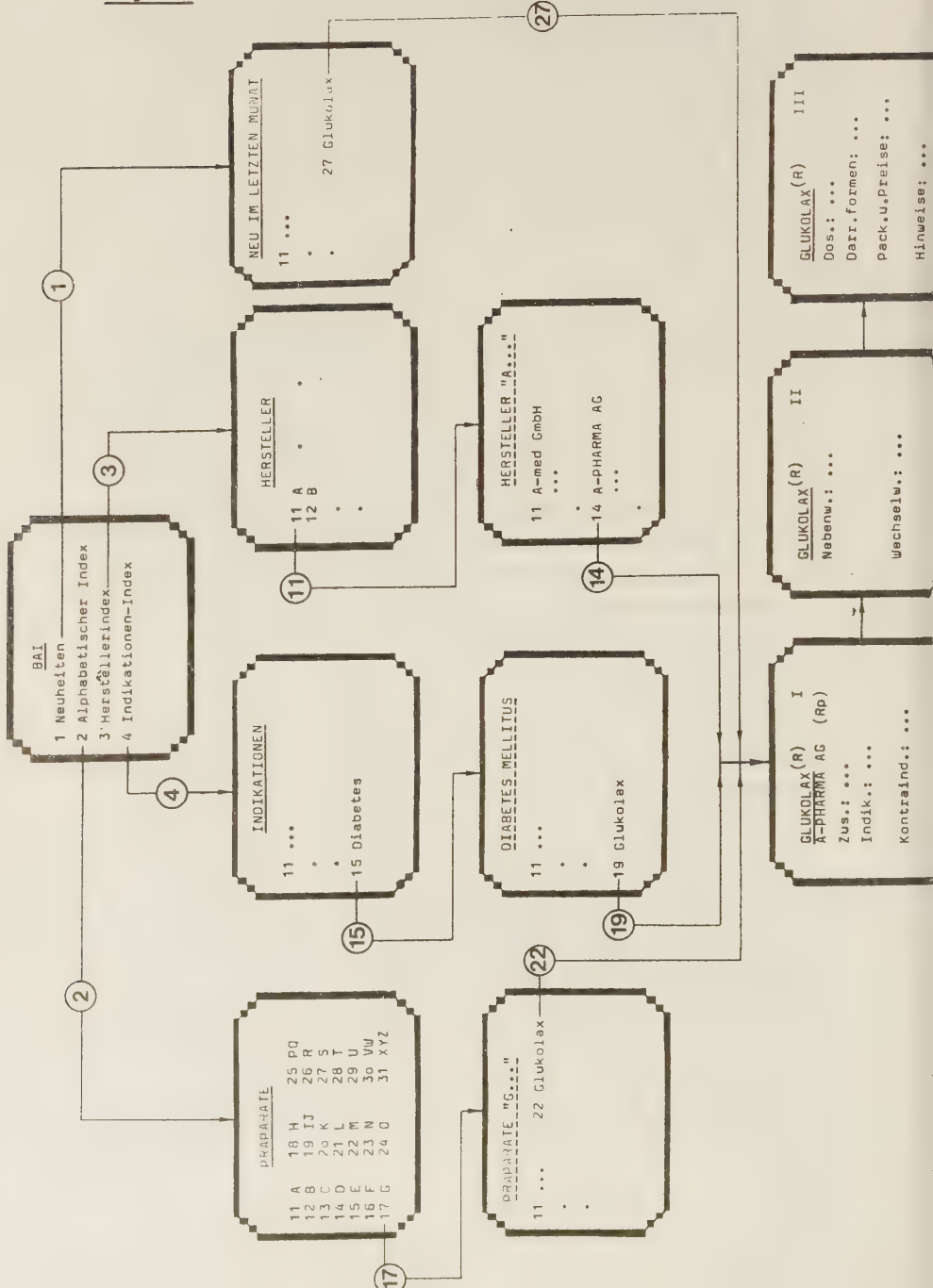
Btx-Arzneimittel-Informationsdienst. Während die Erfassung der Basisinformationen (Hersteller, Zusammensetzung, Rezeptpflicht, Indikationen, Kontraindikationen, Neben- und Wechselwirkungen, Dosierung, Preise, Darreichungsformen und Packungsgrößen, Sonderhinweise etc.) für alle auf dem Markt erhältlichen Arzneimittel in Btx sehr kostenaufwendig ist und nur bei Verwendung eines externen Rechners und Erschließung der Datenbank durch eine eigene Retrievalsprache sinnvoll ist, was jahrelange Vorbereitungen erfordert, läßt sich ein Btx-Arzneimittel-Informationsdienst (BAI), der nur neu zugelassene Präparate nachweist, kurzfristig verwirklichen. Der BAI hätte dann die Aufgabe, die gedruckten Arzneimittel-Verzeichnisse, wie z.B. die Rote Liste des BPI, in den Intervallen zwischen zwei Erscheinungsterminen zu ergänzen. Dieses Konzept geht davon aus, daß viele Ärzte auch in naher Zukunft primär gedruckte Nachschlagewerke benutzen werden, um sich über Arzneimittel zu informieren; durch die Existenz des BAI würde jedoch die Arbeit der Ablage und Archivierung von Broschüren, Faltblättern, Karteikarten und ähnlichen Informationsmitteln zu neuen Arzneimitteln entfallen, die noch nicht in die gedruckten Verzeichnisse eingetragen sind.

Der BAI könnte für den Arzt Informationen über Arzneimittel für zwölf Monate ab dem Datum der Zulassung

durch das BGA bereithalten. Nach Ablauf dieser Frist wäre das Arzneimittel aus dem elektronischen Register zu löschen, um die Übersichtlichkeit und Aktualität zu wahren. Wenn man davon ausgeht, daß durchschnittlich 500 Präparate in dem BAI verzeichnet wären, ergäbe sich bei Nutzung der Btx-spezifischen Suchbaumstruktur ein zweistufiger Auswahlprozeß (je Stufe etwa 20 Wahlmöglichkeiten ≈ 4 bit), der den Arzt zur Information über das gewünschte Medikament führt; dies erscheint zumutbar. Erschlossen werden sollten die Arzneimittelinformationen über einen alphabetischen Index der Präparatenamen, ein Herstellerverzeichnis sowie ein Indikationenregister. Hinzukommen könnte eine Liste der seit der letzten Aktualisierung neu zugelassenen Spezialitäten; als Aktualisierungsintervall wird ein Monat vorgeschlagen. Die Struktur des Suchbaums zeigt Fig. 33 am Beispiel eines fiktiven Antidiabetikums; am Ende des Informationsfades findet der Nutzer die Darstellung der wesentlichen Eigenschaften des interessierenden Präparates, für die durchschnittlich drei Btx-Seiten erforderlich sind (zugrundegelegt wurde die durchschnittliche Länge eines Eintrages in der Roten Liste).

Der BAI in der vorgestellten Form müßte herstellerunabhängig organisiert sein und von einem Verband oder einem gewerblichen Anbieter (z.B. einem Verlag) getragen werden. Die Kosten lassen sich bei 10.000 angeschlossenen Ärzten in der BAI - GBG auf etwa DM 10.000/pro Monat an Postgebühren schätzen; hinzu kommen die Personalkosten für zwei bis drei Beschäftigte und Sachkosten (Abschreibungen auf Geräte, Mieten etc.), die sich nur überschlagsweise berechnen lassen. Insgesamt erscheint ein jährlicher Aufwand in Höhe von DM 400.000 erforderlich und ausreichend zu sein. Auf jedes der 500 aufgenommenen Arznei-

Fig. 33 Bildschirmtext-Arzneimittel-Informationsdienst



mittel entfielen so Kosten in Höhe von DM 800 für die zwölfmonatige Speicherung oder rund DM 70 pro Monat; verglichen mit den Anzeigenpreisen in Fachzeitschriften ist dies ein geringer Betrag.

Neben der Finanzierung durch einen Kostenbeitrag des Herstellers in der angegebenen Höhe kommt alternativ eine Finanzierung durch "Werbung" in Frage. Der Eintrag des Arzneimittels mit seinen Basisinformationen in das elektronische Verzeichnis des BAI könnte dann für die Herstellerfirmen sogar kostenlos sein, was der Vollständigkeit des Registers dienen würde. "Werbung" meint in diesem Zusammenhang die Verknüpfung der Grundinformationen mit weiteren Btx-Seiten, die vom Hersteller eigenverantwortlich gestaltet und wie Anzeigen in Zeitschriften zusätzlich zu den redaktionellen Basisinformationen angeboten würden. Da Btx kaum geeignet für klassische Werbung ist, könnte es sich bei diesen für das Pharma-Unternehmen kostenpflichtigen Zusatzseiten insbesondere handeln um

- o Ergebnisse klinischer Studien,
- o Serum-Konzentrationen bei verschiedenen Applikationsformen (Diagramme, Schemata),
- o graphische Darstellungen der Wirkungsspektren von Antibiotika,
- o Kurzfassungen von Fachveröffentlichungen mit Quellennachweis und Möglichkeit der Literaturanforderung,
- o Prospektanforderungen,
- o Musteranforderungen (in Zukunft),
- o Mitteilungsseiten.

Die Preise für die Schaltung solcher Zusatzinformationen müßten dann so kalkuliert werden, daß das gesamte Projekt kostendeckend (evtl. gewinnbringend) arbeitet.

Datenbank aller Arzneimittel. Eine Übersicht über alle auf dem Markt befindlichen Arzneimittel läßt sich zu realistischen Kosten und unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit und Handhabung mit der konventionellen Btx-Technik nicht mehr verwirklichen. Infrage kommt hierbei nur noch der Anschluß eines Externen Rechners, in dem die entsprechenden Daten gespeichert sind. Btx dient in diesem Fall als Übertragungsmedium von der Datenbank zum Arzt. Vorteil ist die Nutzung des Telefonnetzes, das bereits zur Verfügung steht und die Installation eigener Datenübertragungsleitungen erübrigt.

Durch die elektronische Arzneimittel-Datenbank können die bisherigen gedruckten Nachschlagewerke ersetzt werden mit dem Vorteil, stets den aktuellsten Stand der Information verfügbar zu haben und Ergänzungen und Änderungen praktisch verzögerungsfrei einarbeiten zu können. Während gedruckte Verzeichnisse jedoch in ihrem Hauptteil auf ein Einteilungskriterium der nachgewiesenen Medikamente fixiert sind (z.B. Ordnung nach Indikationsgruppen oder alphabetisch), ist die elektronische Datenbank hier flexibler und kann sich den aktuellen Informationswünschen des Arztes anpassen. Besondere Bedeutung könnte z.B. der Aufruf von Präparaten des gleichen Wirkstoffes zu Vergleichszwecken (Preise, Dosierungsintervalle, Applikationsformen o.ä.) gewinnen, was mit den bisher zur Verfügung stehenden Mitteln sehr aufwendig ist. In die Fülle der angebotenen Präparate könnte so mehr Übersichtlichkeit gebracht werden. Denkbar ist auch eine zusätzliche Speicherung von Arzneimittel-Bewertungen, die gleichzeitig abgerufen und in den Auswahlprozeß einbezogen werden können.

Verbundanwendungen. Verbundanwendungen einer über Btx erschlossenen Pharma-Datenbank mit Trägern patientenindividueller Daten (Speicher des Praxis-Computers, Chip-Karte) ermöglichen eine rasche Auswahl von

Präparaten unter Berücksichtigung von Kontraindikationen, Wechselwirkungen mit einer bereits bestehenden Medikation, Allergien (hierfür sollten auch Bindemittel und Hilfsstoffe der Medikamente in die Datenbank aufgenommen werden). Mit Hilfe nur der gedruckten Medien ist dies sehr aufwendig und auch auf der Stufe 2 der hier vorgeschlagenen Btx-Anwendungen ist noch eine manuelle Eingabe aller für relevant erachteten Daten des Patienten notwendig. Als weitere Entwicklung könnten dann auch alternative Dosierungsvorschläge für wechselseitig interagierende Medikamente berechnet werden.

Bei aller Euphorie über technologische Entwicklungen und zukünftige Möglichkeiten darf jedoch die Problematik einer so weitgehenden EDV-Unterstützung des ärztlichen Handelns nicht außer Betracht bleiben. Hier ist - wie auf anderen Gebieten (z.B. Diagnoseunterstützung) - unabdingbar, daß das Zustandekommen der Ergebnisse stets nachvollziehbar bleibt, um für den Arzt eine jederzeitige Kontrolle und Eingriffsmöglichkeit im Interesse einer individuellen Betreuung seines Patienten zu gewährleisten.

ANHANG

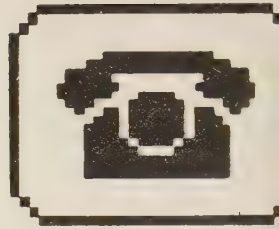
- Unternehmens-Fragebogen
- Ärzte-Fragebogen
- Verzeichnis der verwendeten Quellen

NEUE MEDIEN IM PHARMA-MARKETING - ANWENDERBEFRAGUNG

Fragebogen-Nr.: _____

Bitte geben Sie Ihren Namen und Ihre Telefonnummer
für eventuelle Rückfragen an:

Tel.: _____



TEIL I: BILDSCHIRMTXT

1. Ist Ihr Unternehmen bereits Anbieter eines Btx-Programms ?

- () ja, seit _____
- () nein, aber wir planen, innerhalb der nächsten _____
Monate als Anbieter aufzutreten
(Bitte beantworten Sie in diesem Fall die Fragen
2 bis 18 so, wie es dem derzeitigen Planungsstand
entspricht.)
- () nein, Btx ist für uns kein Thema
(Bitte überspringen Sie in diesem Fall die Fragen
2 bis 18.)

2. Welchen Umfang hat Ihr Btx-Programm ? Ca. _____ Seiten

3. Wie oft wird es aktualisiert ?

- () laufend
- () monatlich
- () vierteljährlich
- () halbjährlich
- () jährlich
- () seltener

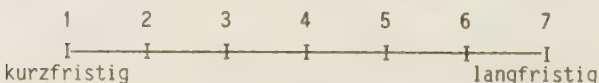
4. Wer hat Ihr Btx-Programm erstellt ?

- () Im Unternehmen selbst erstellt
- () Durch Agentur erstellt - welche ? _____

5. Welche Gesichtspunkte wurden bei der Gestaltung besonders
berücksichtigt hinsichtlich

- a) Farbe ? _____
- b) Graphik ? _____
- c) Text ? _____

6. Glauben Sie, daß sich Btx im Pharma-Marketing eher



durchsetzen wird ? Kreuzen Sie bitte eine Zahl an !



7. Wo ist Btx in Ihrem Unternehmen organisatorisch verankert ?

- ☐ Geschäftsführung/Vorstand
- ☐ Marketingleitung
- ☐ PR-Abteilung
- ☐ EDV/Organisation
- ☐ Marktforschung
- ☐ Werbeabteilung
- ☐ Medizin.-Wiss. Abteilung
- ☐ Vertriebsabteilung/AD-Leitung
- ☐ F+E
- ☐ _____

8. Haben Sie Btx-Programme für spezielle Zielgruppen ?
Kreuzen Sie bitte an !

- ☐ a. Apotheken
- ☐ b. Großhandel
- ☐ c. Eigener Außendienst
- ☐ d. Ärzte (allgemein)
- ☐ e. Klinikärzte
- ☐ f. Niedergelassene Ärzte
- ☐ g. Fachärzte - welche ? _____
- ☐ h. Hilfsberufe des Gesundheitswesens (Krankenpflege etc.)
- ☐ i. Spezielle Patientengruppen
- ☐ k. Allgemeine Öffentlichkeit
- ☐ l. Sonstige - welche ? _____

Welche davon sind als Geschlossene Benutzergruppen organisiert ?
Geben Sie bitte die entsprechenden Buchstaben an :

9. Beschäftigt sich Ihre Mafo für Btx mit einer Zielgruppen-Segmentation, die über das in Frage 8 genannte hinausgeht ?
Wenn ja, welche Kriterien werten Sie für diese differenziertere Zielgruppen-Definition aus ?
(Z.B. soziografische Daten, psychologische Typologien, Verordner/Nichtverordner usw.)



10. Welche Inhalte hat Ihr Btx-Programm ?

- ☐ Aktuelle Informationen, Standespolitik, Tagesfragen
- ☐ Selbstdarstellung/PR
- ☐ Produktinformationen
 - ☐ Standardinformationen für den Arzt
 - ☐ Sonderinformationen wie Indikationseinschränkungen, Warnhinweise etc. (elektronische 'Rote Hand')
 - ☐ Informationen über OTC-Medikamente
 - ☐ Sonstiges: _____
- ☐ Literaturservice
- ☐ Fortbildung/Tests
- ☐ Unterhaltung/Spiele
- ☐ Patienten-Information
 - ☐ Gesundheits-Tips
 - ☐ Trimm-/Diät-Programme
 - ☐ Sonstiges: _____
- ☐ Außendienst-Unterstützung
 - ☐ Marktdaten
 - ☐ Arztstammdaten
 - ☐ Besuchs-/Bemusterungsdaten
 - ☐ Rundschreiben/Argumentationshilfen
 - ☐ Fortbildung
 - ☐ Besuchsbericht des AD an die Zentrale
 - ☐ Sonstiges: _____
- ☐ hausinterne Kommunikation
- ☐ Werbung, auch im Verbund mit anderen Medien
- ☐ Bestellungen
 - ☐ durch Großhandel
 - ☐ durch Einzelhandel/Apotheken
 - ☐ von schriftlichem Informationsmaterial
 - ☐ von Ärztemustern (eine Klärung der Rechtslage vorausgesetzt)
 - ☐ Sonstige Bestellungen: _____
- ☐ Weitere Inhalte: _____

11. Haben Sie (Teil-)Programme für spezielle Produkte ?

- ☐ nein
- ☐ ja - welche ? _____



12. Führen Sie eine Abruf-Statistik ?
() nein
() ja - nach welchen Gesichtspunkten werten Sie diese aus ?
a) sachlich (z.B. Nutzergruppen): _____

b) räumlich (z.B. Nielsen-Gebiete): _____

c) zeitlich (in welchen Intervallen): _____

13. Können Sie sich vorstellen, Btx einmal zur Überbückung lokaler und/oder zeitlicher Engpässe anstelle eines AD-Besuches einzusetzen ? (Etwa in Form einer zeitlich begrenzten und individuellen Zugriffserlaubnis für den Arzt auf ein spezielles Besuchs-Ersatz-Programm.)
() nein
() ja
14. Wie erfassen Sie die Resonanz auf Ihr Btx-Angebot ?
() Abrufstatistik
() Antwortseiten im Programm
() AD-Berichte
() Panelerhebung
() schriftliche Reaktionen der Teilnehmer
(Bestellungen mit Bezug auf Btx/'Leserbriefe' etc.)
() _____
15. Erheben Sie eine Seitengebühr ?
() nein
() ja - für welche Programmteile ? _____
in welcher Höhe ? _____
16. Arbeiten Sie mit Btx im Rechnerverbund ?
() nein
() ja - für welche Zwecke ? _____



17. Welche weiteren Einsatzmöglichkeiten für Btx im Pharma-Marketing haben Sie bereits realisiert/sehen Sie für die Zukunft ?

18. Welches sind Ihrer Meinung nach die drei wichtigsten Vor- und Nachteile, die Btx für das Pharma-Marketing bringt ?

Vorteile

Nachteile

1. _____

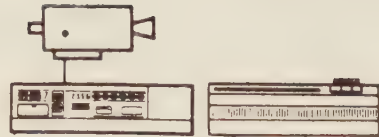
1. _____

2. _____

2. _____

3. _____

3. _____



TEIL II: VIDEO/BILDPLATTE

19. Setzen Sie Videokassetten und/oder Bildplatten in Ihrem Unternehmen ein ?
- () ja
- () nein (in diesem Fall bitte weiter zu Frage 24)
20. Welche Zwecke und Zielgruppen haben Ihre Videokassetten/ Bildplatten ?
- () Ärzte - Fortbildung zu allgemeinmedizinischen Themen
- () Ärzte - Produktinformationen
- () Patienten-Programme
- () Gesundheitsaufklärung
- () OTC-Werbung (auch in Wartezimmer-Programmen)
- () Außendienst-Schulung
- () Video-Firmenzeitung
- () Sonstiges : _____
21. Welchen Umfang hat Ihr Fortbildungsangebot für Ärzte ?
- _____
22. Wie distribuieren Sie die Kassetten/Platten ?
- () Versand auf Anfrage
- () über ein beauftragtes Unternehmen
- () Einsatz portabler Recorder im Außendienst
- () Vorführung auf Kongressen, Messen, Ausstellungen usw.
- () _____
23. Setzen Sie interaktive Bildplatten-Programme ein ?
- () nein
- () ja - () unter Verwendung 'intelligenter' Recorder
- () in Kombination mit Btx



TEIL III: KABEL-/SATELLITENFERNSEHEN

24. Beteiligen Sie sich schon an den Pilotprojekten zum Kabel- und Satellitenfernsehen ?
- () Projekt Ludwigshafen (geplant ab _____)
 - () Projekt München (geplant ab _____)
 - () ECS-Satelliten-Projekt (geplant ab _____)
 - () Eine Beteiligung ist nicht geplant;
(in diesem Fall bitte weiter zu Frage 27)
25. Mit welchen Angeboten beteiligen Sie sich/werden Sie sich beteiligen ?
- () Unternehmensdarstellung/PR
 - () Publikumswerbung für eigene Produkte
 - () Redaktionelles Angebot auf dem Gesundheitssektor
(auch in Zusammenarbeit mit anderen Anbietern)
 - () _____
26. Welchen Umfang hat Ihr Angebot/wird Ihr Angebot haben ?
- _____

TEIL IV: ALLGEMEINE FRAGEN

27. Wie schätzen Sie die Rolle folgender Umweltbedingungen für die Verbreitung der Neuen Medien ein ?

	förderlich	1	2	3	4	5	hemmend
a) Gerätedistribution	I----	I----	I----	I----	I----	I	
b) Akzeptanz der Zielgruppen	I----	I----	I----	I----	I----	I	
c) Derzeitige Rechtslage	I----	I----	I----	I----	I----	I	
d) Gesellschaftliche Situation	I----	I----	I----	I----	I----	I	
e) Aktivitäten anderer Unternehmer	I----	I----	I----	I----	I----	I	
		1	2	3	4	5	

28. Welche Rückwirkungen der Neuen Medien sehen Sie

a) auf die Wettbewerbssituation Ihres Unternehmens ?

- b) auf die Markttransparenz ? () Verbesserung
() Indifferenz
() Verschlechterung

c) auf Ihre Marketing-Strategie ?

d) auf den Einsatz 'Alter Medien' (Print, VKF, Außendienst) in Ihrem Unternehmen ?

- () substitutiv: welche ? _____
() indifferent
() komplementär: welche ? _____

Zusatzfrage:

Wie wird das Engagement Ihres Unternehmens auf dem Gebiet der Neuen Medien finanziert ?

- () durch Etat-Ausweitung, ca. _____ %
() durch Etat-Umschichtung, ca. _____ %
() zu Lasten des Werbebudgets
() zu Lasten des Vertriebsbudgets
() zu Lasten des PR-Etats
() zu Lasten _____

29. Welche Maßnahmen ergreifen Sie, um die Akzeptanz der Benutzer zu erhöhen ? Wie informieren Sie über Ihr Angebot ? Wie werben Sie für Ihr Angebot ?

30. Wie kalkulieren Sie die Kosten der Neuen Medien im Intermedia-Vergleich (z.B. 1000er-Preise) ?

a) Btx: _____

b) Video/Bildplatte: _____

Bitte ordnen Sie Ihr Unternehmen in eine der angegebenen Umsatzklassen ein (ohne Tochtergesellschaften):

- ☐) bis 50 Mio DM
- ☐) über 50 Mio DM bis 100 Mio DM
- ☐) über 100 Mio DM bis 250 Mio DM
- ☐) über 250 Mio DM

Auf welches Jahr bezieht sich diese Angabe ? 19__

Auf welchen Gebieten ist Ihr Unternehmen tätig ?

- ☐) ca. ____ % verschreibungspflichtige Arzneimittel
 - ☐) ca. ____ % apothekenpflichtige Arzneimittel
 - ☐) ca. ____ % freiverkäufliche Arzneimittel
 - ☐) ca. ____ % Sonstiges - was ? _____
- _____

Haben Sie recht herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bitte in dem beigegeführten Umschlag zurück an:

Universitätsklinik Mainz
Institut für Arbeits- und Sozialmedizin
z.H. Matthias Brasser
Obere Zahlbacher Straße 67

6500 Mainz



1. Seit wann besitzen Sie einen Btx-Anschluß? _____
(Monat/Jahr)

2. Wo steht Ihr Btx-Gerät? ☐ Praxis ☐ Privatwohnung

3. Nutzen Sie Btx beruflich oder privat?

- ☐ ausschließlich beruflich
- ☐ überwiegend beruflich
- ☐ teils/teils
- ☐ überwiegend privat
- ☐ ausschließlich privat

4. Wenn Sie Btx auch beruflich nutzen, wie häufig etwa?

- ☐ mehrmals täglich
- ☐ einmal täglich
- ☐ mehrmals wöchentlich
- ☐ einmal wöchentlich
- ☐ ein-, zweimal monatlich
- ☐ seltener

5. Welche medizinischen/pharmazeutischen Informationsanbieter sind Ihnen bekannt? Kreuzen Sie bitte diejenigen an, die Sie schon einmal abgerufen haben!

Schon abgerufen

- a) _____ ☐
- b) _____ ☐
- c) _____ ☐
- d) _____ ☐

Gegebenenfalls weitere: _____

6. Sind Sie Mitglied in Geschlossenen Benutzergruppen medizinisch-pharmazeutischer Anbieter? Geben Sie diese bitte gegebenenfalls an!



7. Welche der folgenden Btx-Dienste halten Sie für wichtig oder unwichtig? Sind Sie mit den derzeitigen Angeboten dazu zufrieden oder unzufrieden?

wichtig	teils/ teils	un- wichtig	☒ <u>BTX-</u> <u>Dienst</u> ☒	zu- frieden	teils/ teils	unzu- frieden
☐	☐	☐	Aktuelle Nachrichten/Tages- fragen/Standespolitik	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Selbsterstellung von Unternehmen/Institutionen	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Basisinformationen über <u>alle</u> Arzneimittel	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Basisinformationen über <u>neue</u> Arzneimittel	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Sonderinformationen über Arzneimittel (Warnhinweise, Indikationseinschränkungen, Rückrufe etc.)	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Werbung für Arzneimittel	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Literaturübersichten/ Literaturnachweise	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Fortbildung/ Tests	☐	☐	☐
☐	☐	☐	Bestellung von Informations- material	☐	☐	☐

Welche weiteren Btx-Informationen wären für Sie wichtig?

8. Besitzen Sie einen Praxis-Computer? ☐ Ja ☐ Nein

9. Besitzen Sie einen Video-Recorder? ☐ Ja ☐ Nein
Wenn ja, nutzen Sie Videofilme zur Fortbildung?

☐ regelmäßig ☐ gelegentlich ☐ nein

10. In welche der angegebenen Altersklassen fallen Sie?

- ☐ unter 30 Jahre
☐ 30-39 Jahre
☐ 40-49 Jahre
☐ 50-59 Jahre
☐ 60 Jahre und darüber

Haben Sie nochmals recht herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!
Möchten Sie über die Ergebnisse dieser Umfrage informiert werden? Dann setzen Sie bitte ein letztes Kreuzchen in dieses Feld: ☐

VERZEICHNIS DER VERWENDETEN QUELLEN

Die bibliografischen Angaben bei Zeitschriftenaufsätzen erfolgen in der Form: Band(Erscheinungsjahr)Heftnummer. In einzelnen Fällen konnte die Band- bzw. Jahrgangsnummer oder die Heftnummer nicht ermittelt werden.

- ABDA (1980) = ABDA (Hrsg.): Apotheken in Zahlen.
Frankfurt: Werbe- und Vertriebsgesellschaft Deutscher Apotheker 1980. (=apotheken report Nr. 19)
- ABDA (1982) = ABDA (Hrsg.): Bericht 1981/1982. Frankfurt: Govi-Verlag 1982.
- AEG (1982) = AEG (Hrsg.): Erlebte Technik. Firmenbroschüre. Frankfurt 1982.
- AKK (1984) = Anstalt für Kabelkommunikation (Hrsg.): Informationsmappe. Ludwigshafen, Stand 1.4.1984.
- ALBACH (1976) = Horst Albach et al. (Hrsg.): Zukunftsprobleme unserer Wirtschaft, dargestellt am Beispiel der Pharma-Industrie. Wiesbaden: Gabler 1976. (=USW-Schriften für Führungskräfte Bd. 8)
- ALBUS (1970a) = Günther P. Albus: Aktuelle Probleme der Arzneimittelwerbung und -information. Münchener Medizinische Wochenschrift, München, 112(1970)35, S. 1555-1560.
- ALBUS (1970b) = Günther P. Albus und Klaus D. Heitfogel:Pharma-Werbung und Information als Kommunikationsmodell. Die Pharmazeutische Industrie, Aulendorf, 32(1970)12, S. 1105-1108.
- ANTONOFF (1982) = Roman Antonoff (Hrsg.): Das Kursbuch der Werbemedien. Grafenau: expert verlag 1982.
- ANTRECHT (1982) = Rolf Antrecht: Video-Programme in Wartezimmern. Handelsblatt, Düsseldorf, 6.4.1982, S. 18.
- AXTNER (1978) = Wilfried Axtner: Krankenhausmanagement. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft 1978. (=Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft Bd. 33)
- BAIER (1978a) = Horst Baier: Medizin im Sozialstaat. Stuttgart: Enke 1978.
- BAIER (1978b) = Horst Baier: Der Sozialpatient - oder Gesundheit als soziale Dienstleistung. In: BAIER 1978a, S. 154-157.
- BALINT (1980) = Michael Balint: Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. 5.Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta 1980.

- BALLY (1982) = Christoph Bally: Erfinden ist nicht die einzige Aufgabe. Medikament & Meinung, Frankfurt, 5(1982)12, S. 3.
- BARNIKEL (1980) = Hans-Heinrich Barnikel: Marktstruktur, Marktverhalten und Marktergebnis in der pharmazeutischen Industrie. In: RÜPER 1980b, S. 15-37.
- BAUER (1961) = Raymund A. Bauer: Risk Handling in Drug Adoption: The Role of Company Preference. Public Opinion Quarterly, 25(1961)4, p. 546-559.
- BEHRENS (1974) = Karl Christian Behrens (Hrsg.): Handbuch der Marktforschung. 2 Bde. Wiesbaden: Gabler 1974-77.
- BEHRENS (1975) = Karl Christian Behrens (Hrsg.): Handbuch der Werbung. 2.Aufl. Wiesbaden: Gabler 1975.
- BLUME (1976a) = Otto Blume, Gislinde Müller, Burkhardt Röper: Werbung für Markenartikel. Zwei Studien. Göttingen: Schwartz 1976. (=Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel 133)
- BLUME (1976b) = Otto Blume und Gislinde Müller: Werbung für Markenartikel. In: BLUME 1976a, S. 1-156.
- BÜVENTER (1961) = Edwin von Büventer: Untersuchung über die langfristige Entwicklung der Nachfrage nach Pharmazeutika in Deutschland. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Tübingen, 117(1961), S. 86-118.
- BOYER (1964) = Francis Boyer: Arzneimittelwerbung. PI, Aulendorf, 26(1964)12, S. 851-853.
- BPI (1983a) = BPI (Hrsg.): pharma argumente. 3.Aufl. Frankfurt 1983.
- BPI (1983b) = BPI (Hrsg.): pharma kodex. Loseblattsammlung. Frankfurt, Stand Oktober 1983.
- BPI (1984a) = BPI (Hrsg.): pharma daten 84. 14.erw.Aufl. Frankfurt 1984.
- BPI (1984b) = BPI (Hrsg.): pharma jahresbericht 1983/84. Hofheim/Ts.: Paul Werner 1984.
- BREPOHL (1977) = Klaus Brepohl: Lexikon der neuen Medien. Köln: Deutscher Instituts-Verlag 1977.
- BREPOHL (1979) = Klaus Brepohl: Neue Techniken für Information und Kommunikation. Videografie, München, 1(1979)2, S. 85-88.
- BREPOHL (1980) = Klaus Brepohl: Neue Medien - Information und Kommunikation von Morgen. Köln: Deutscher Instituts-Verlag 1980.
- BREPOHL (1983) = Klaus Brepohl: Revolutioniert der Bildschirmtext die Pharma-Kommunikation? Pharma-Forum, Kulmbach, 10(1983)3, S. 11-27.

- BUCHNER (1970) = Dietrich Buchner: Der "time lag" zwischen Forschung und Praxis im Pharma-Marketing. PI, Aulendorf, 32(1970)9, S. 764-767.
- BUCHNER (1976) = Dietrich Buchner: Teure Einsparungen? PI, Aulendorf, 38(1976)3, S. 235-236.
- BUNDESÄRZTEKAMMER (1970) = Bundesärztekammer (Hrsg.): Arzneimittelgesetzgebung, Arzneimittelprüfung, Arzneimittelbeobachtung in der Bundesrepublik Deutschland 1961 - 1969. Köln, Berlin: Deutscher Ärzte-Verlag 1970.
- BUNDESZENTRALE (1982) = Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Ergebnisse einer Bzga-Umfrage bei Nutzern des Bildschirmtext-Systems. Köln: Bzga 1982.
- BUTZEK (1983) = Erika Butzek: Mehr Dialog mit Btx. werben & verkaufen, (1983)36, S. 32-35.
- COLEMAN (1966) = James Coleman, Elihu Katz, Herbert Menzel: Medical Innovation. A Diffusion Study. Indianapolis, New York, Kansas City: Bobbs-Merrill 1966.
- DALLMER (1981) = H. Dallmer und R. Thedens (Hrsg.): Handbuch des Direct-Marketing. 5.erw.Aufl. Wiesbaden: Gabler 1981.
- DECKER (1982) = Wolfgang Decker, pers. Mitt. vom 16.9.1982.
- DELIUS (1971) = L. Delius: Zur psychologischen Situation des Arztes gegenüber dem Arzneimittel und seinem Hersteller. Pharmazeutische Zeitung, Frankfurt, 116(1971)25, S. 883-885.
- DEUTSCHE BUNDESPOST (1983) = Deutsche Bundespost (Hrsg.): Die Post informiert über Bildschirmtext. Informationsbroschüre, November 1983.
- DEUTSCHE BUNDESPOST (1984) = Deutsche Bundespost (Hrsg.): Btx-Amtliches Verzeichnis der Bildschirmtextteilnehmer, Ausgabe 1984/85. Nürnberg: Müller adress GmbH 1984.
- DEUTSCHE POSTREKLAME (1983) = Deutsche Postreklame (Hrsg.): ABC Bildschirmtext. Das offizielle Anbieter- und Schlagwörterverzeichnis. Nürnberg: Müller adress GmbH 1983.
- DREWALOWSKI (1981) = H. F. Drewalowski: Möglichkeiten und Grenzen der neuen Medien im engeren Sinne. In: DALLMER 1981, S. 965-982.
- DREWALOWSKI (1982) = H. F. Drewalowski: Trends der Bildplatten-Anwendung. In: ANTONOFF 1982, S. 164-177.
- ERDMANN (1984) = K. Frank Erdmann: Gesundheitserziehung bald daheim. Ärzte-Zeitung, Neu-Isenburg, 2./3. März 1984, S. 18.
- ESSER (1982) = Margot Esser, pers. Mitt. vom 15.9.1982.

- ESSER (1983a) = Gerd Esser: Arzneimittelmarkt im Umbruch.
asw 25(1983)6, S. 70-72.
- ESSER (1983b) = Gerd Esser: Rezeptmärkte werden Verbrauchermärkte. asw, Düsseldorf, 25(1983)S10, S. 14-23.
- FEDDERSEN (1968) = Berend H. Feddersen: Die fachliche Information des Arztes im Spiegel der Marktforschung. Deutsches Ärzteblatt, Köln, 65(1968)42, S. 2322-2332.
- FÖRSTER (1982) = Joachim G. Förster: Btx- ein Zukunftsmedium. PMJ, Hamburg, 7(1982)3, S. 84-88.
- FÖRSTER (1983) = Hans-Peter Förster: Bildschirmtext. München: humboldt 1983.
- FRIEDEBOLD (1984) = Fritz Friedebold und Hendrik Schmidt: Vom ersten Breitbandkabel zum ECS. NeueMedien, Hamburg, 1(1984)1, S. 10-25.
- FRIEDLÄNDER (1972) = Gaston Friedländer: Koordiniertes Marketing - demonstriert am Beispiel Apotheker und Drogisten. Der Organisator, Glatzbrugg, 54(1972)638, S. 33-47.
- FRIESEWINKEL (1976) = Harald Friesewinkel und Rene Abt: Das pharmazeutische Marketing. Kulmbach: Pharma-Team-Verlag 1976.
- FÜLGRAFF (1980) = Georges Fülgraff: Arzneimittelgesetz - Anspruch und Wirklichkeit. pharma dialog, Frankfurt, (1980)65.
- GEISS (1985) = Erhard Geiss, pers. Mitt. vom 5.2.1985.
- GEORG THIEME VERLAG (1983) = Georg Thieme Verlag (Hrsg.): Thiem-Bildschirmtext-Service für unsere Anzeigenkunden. Faltblatt. Stuttgart 1983.
- GERMAN (1958) = Lutz H. German: Marketing und Spezialitäten-Werbung in der Pharma-Industrie. PI, Aulendorf, 20(1958)4, S. 137-139.
- GESSNER (1975) = Hans-Jürgen Gessner: Werbung für Arzneimittel. In: BEHRENS 1975, S. 835-858.
- GLAGAU (1977) = Kristian Glagau: Pharma-Absatz-Grundlagen. Zwei Teile. PMJ, Hamburg, 2(1977)2, S. 77-80 und 2(1977)3, S. 119ff.
- GMECH (1984) = Peter Gmelch: Der bilaterale Bildschirmnutzen. asw, Düsseldorf, 26(1984)4, S. 62-65.
- GROSS (1980) = Franz Gross: Die ungeliebte Industrie. pharma dialog, Frankfurt, (1980)64.
- HELMECKE (1984) = Dorothee Helmecke: Erfahrungen mit Btx. PR-Magazin, Rolandseck, 15(1984)10, S. 14-16.
- HEMPEL (1983a) = Lothar Hempel: Computer-Textinformationen. Pharmazeutische Zeitung, Frankfurt, 128(1983)37, S. 2021-2024.

- HEMPEL (1983b) = Lothar Hempel und Gerd-Dieter Jakubczik:
Die Zukunft hat schon begonnen: Moderne Medien in der
Arzneimittelinformation. Sonderdruck aus: Apotheker
Journal (1983)11, S. 10-18. 6 Seiten.
- IMP (1984) = IMP-Verlag (Hrsg.): Fortbildungskatalog
IV. Quartal 1984. Neu-Isenburg: IMP-Verlag 1984.
- INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (1983) = Industrie- und
Handelskammer Berlin (Hrsg.): Bildschirmtext - Erfah-
rungen und Marktchancen. 3.Aufl. Berlin: IHK Berlin 1983.
- INFRATEST (1979) = Infratest Medienforschung (Hrsg.):
Voruntersuchung zum Feldversuch Bildschirmtext.
München 1979.
- JÄGER (1976) = Kurt Jäger: Pharma-Werbung. Die Ortskranken-
kasse, Bad Godesberg, 58(1976)3, S. 96-98.
- JAKUBCZIK (1982a) = Gerd-Dieter Jakubczik und Lothar
Hempel: Was kann ein computergestütztes Informations-
system leisten? Pharmazeutische Zeitung, Frankfurt,
127(1984)4o, S. 2o82-2o89.
- JAKUBCZIK (1982b) = Gerd-Dieter Jakubczik, Franz J. Leven,
Jochen R. Mohr: Das computergestützte Arzneimittel-
Informationssystem der ABDA. Pharmazeutische Zeitung,
Frankfurt, 127(1982)11, S. 6o5-61o.
- JAKUBCZIK (1984) = Gerd-Dieter Jakubczik und Lothar
Hempel: Pharmazeutische Stoffliste - Verbund von
Druckwerk und "Neuen Medien". Pharmazeutische Zeitung,
Frankfurt, 129(1984)1, S. 8-11.
- JANCKE (1982) = Oldwig Jancke: Erfahrungen mit Videotext.
In: ZDF 1982, S. 94-98.
- JEZOVSEK (1982) = Zvone Jezovsek, pers. Mitt. vom 3o.8.1982.
- KAISER (198o) = W. Kaiser: Telekommunikationsformen und
ihre Anforderungen an den Teilnehmer. In: WITTE 198o,
S. 16-32.
- KAMINSKI (1983) = Michael Kaminski: Erfolgsversprechende
Prognose. In: INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER 1983, S. 2o-21.
- KAMINSKI (1984) = Michael Kaminski: Vortrag, gehalten auf
der telematika '84 in Stuttgart am 2o.6.1984.
- KAMMERER (1982a) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissen-
schaftliche Begleituntersuchung zur Btx-Erprobung in
Berlin. 6. Zwischenbericht: Datensammlung zum Werbe-
und PR-Verhalten der Informationsanbieter.
Berlin, Mai 1982.
- KAMMERER (1982b) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissen-
schaftliche Begleituntersuchung zur Btx-Erprobung in
Berlin. 7. Zwischenbericht: Geschäftliche und berufliche
Nutzung von Btx. Berlin, Juni 1982.

- KAMMERER (1982c) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Btx-Erprobung in Berlin. 9. Zwischenbericht: Ergebnisse der zweiten Erhebung des Btx-Diensteangebots im Mai 1982. Berlin, Juli 1982.
- KAMMERER (1982d) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Btx-Erprobung in Berlin. 10. Zwischenbericht: Endauswertung der schriftlichen Gesamtbefragung der Informationsanbieter. München, August 1982.
- KAMMERER (1983a) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Erprobung von Bildschirmtext in Berlin. Endbericht, Teil A: Btx-Anbieter: Erfahrungs- und Planungsdaten. München 1983.
- KAMMERER (1983b) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Erprobung von Bildschirmtext in Berlin. Endbericht, Teil B: Private Teilnehmer: Nutzung und Akzeptanz. München 1983.
- KAMMERER (1983c) = Forschungsgruppe Kammerer: Wissenschaftliche Begleituntersuchung zur Erprobung von Bildschirmtext in Berlin. Endbericht, Teil C: Gewerbliche Teilnehmer: Erfahrungs- und Planungsdaten. München 1983.
- KARABELNIK (1984) = David Karabelnik und Kurt Kränzlin: Mit Video läßt sich in der Medizin viel bewegen. PMJ, Hamburg, 9(1984)4, S. 146-147.
- KAUFER (1980) = Erich Kaufer: Pharma-Industrie und Staat. pharma dialog, Frankfurt, (1980)66.
- KERSTEN (1980) = Matthias Kersten: Möglichkeiten und Grenzen von Videotext. Medienspiegel des Instituts der deutschen Wirtschaft, Köln, (1980)26, S. 4-5.
- KIEP (1975) = G. Kiep: (Kongreßbericht - ohne Titel). Medizinische Welt, 26(1975)20, S. 1008-1009.
- KIMBEL (1981) = K.H. Kimbel: Arzneimittelinformation aus der Sicht der Ärzteschaft. In: KLEINSORGE 1981, S.42-48.
- KLEINSORGE (1981) = Hellmuth Kleinsorge und Carl Steichele (Hrsg.): Arzneimittelinformation und Patientenaufklärung. Erlangen: perimed Fachbuch-Verlagsgesellschaft 1981.
- KLINKHAMMER (1982) = Ferdinand Klinkhammer: Neue Medien - auch für die Heilberufe. Deutsches Ärzteblatt, Köln, 79(1982)40, S. 61-69.
- KNICKENBERG (1983) = Robert Knickenberg und Gerhard Knipping: AV-Produktionen planen wie ein Präparat. PMJ, Hamburg, 8(1983)2, S. 51-57.
- KOCH (1981) = Albrecht Koch: Presse- und PR-Arbeit mit Bildschirmtext. Remagen: Rommerskirchen 1981. (= Journalismus und Praxis Bd. 7)

- KÖHLER (1977) = Richard Köhler und Klaus Heinzelbecker:
Informationssysteme für die Unternehmensführung.
Die Betriebswirtschaft, Stuttgart, 37(1977)2, S. 267-282.
- KÜLBEL (1970) = Herbert Kölbel und Joachim Schulze: Der
Absatz in der Chemischen Industrie. Berlin, Heidelberg,
New York: Springer 1970.
- KÜLBEL (1974) = Herbert Kölbel und Joachim Schulze:
Marktforschung in der pharmazeutischen Industrie.
In: BEHRENS 1974, S. 1161-1176.
- KOINECKE (1978) = Jürgen Koinecke (Hrsg.): Handbuch
Marketing. 2 Bde. Gernsbach: Deutscher Betriebswirte-
Verlag 1978.
- KOSZYK (1981) = Kurt Koszyk und Karl Hugo Pruys (Hrsg.):
Handbuch der Massenkommunikation. München: Saur 1981.
- KtK (1976) = KtK (Hrsg.): Telekommunikationsbericht.
Bonn: Heger 1976.
- KUTTER (1978) = Eberhard Kutter (Hrsg.): Arzneimittel-
entwicklung. Stuttgart: Thieme 1978.
- LANGENHEDER (1983) = Werner Langenheder: Bildschirmtext:
Medium für eine Minderheit? asw, Düsseldorf, 25(1983)3,
S. 102-106.
- LAZAK (1984) = Dieter Lazak: Bildschirmtext. München:
cw-Publikationen 1984.
- LENHART (1982) = K. G. Lenhart: Kurs der Satelliten-
Kommunikation. In: ANTONOFF 1982, S. 105-116.
- LIEFMANN-KEIL (1973) = Elisabeth Liefmann-Keil: Der
Arzneimittelmarkt im Rahmen der Weiterentwicklung
der Gesetzlichen Krankenversicherung. Frankfurt:
Athenäum Verlag 1973. (=Wirtschaftsrecht und Wirt-
schaftspolitik Bd. 36)
- LIERTZ (1963) = Rolf Liertz: Pharmazeutische Markt-
forschung im Marketing. PI, Aulendorf, 25(1963)4,
S. 165-169.
- LISOWSKY (1950) = Arthur Lisowsky: Käuferschichtung als
absatzwirtschaftliches Problem. Zeitschrift für
handelswissenschaftliche Forschung, Köln, 2(1950)11,
S. 527-541.
- LUCHS (1983) = Dieter Luchs: Platz für zwei. asw,
Düsseldorf, 25(1983)3, S. 117-122.
- LÜTH (1976) = Paul Lüth: Das Medikamentenbuch für den
kritischen Verbraucher. 3. Aufl. Darmstadt, Neuwied:
Luchterhand 1976.
- MANZ (1982) = U. Manz: Neue Medien bei mittelständischen
Unternehmen. asw, Düsseldorf, 24(1982)12, S. 44-49.
- MAYNTZ (1983) = Renate Mayntz et al. (Hrsg.): Abschluß-
bericht zur wissenschaftlichen Begleituntersuchung des
Btx-Feldversuchs. Manuskript, o.O.- Januar 1983.

- MEFFERT (1980) = Heribert Meffert: Marketing. 5.Aufl.
Wiesbaden: Gabler 1980.
- MEFFERT (1982) = H. Meffert: Neue Medien im Management-
Urteil. asw, Düsseldorf, 24(1982)6, S. 72-81.
- MEFFERT (1983) = Heribert Meffert: Bildschirmtext als
Kommunikationsinstrument. Mainz: Kohlhammer 1983.
- MEYER (1981) = Wolfgang Meyer: Fernmeldewesen - Monopol
oder Wettbewerb? telcom report, Stuttgart, 4(1981)4,
S. 279-283.
- MEYER (1982) = Werner Meyer, Breinlinger, Gusbeth: Btx:
Jetzt schon anfangen. PMJ, Hamburg, 7(1982)5, S. 187-190.
- MEYER (1984) = Werner Meyer, Breinlinger, Gusbeth:
Bildschirmtext und seine Anwendung. Loseblattsammlung.
Percha: Schulz-Verlag, Stand 1.8.1984.
- MGF (1983) = MGF GmbH (Hrsg.): Firmenprospekt. 1983.
- MORGENSTERN (1984) = Klaus Morgenstern: Im Weltraum wird
der Parkplatz knapp. NeueMedien, Hamburg, 1(1984)1,
S. 28-36.
- MPK (1984) = Münchener Pilotgesellschaft für Kabel-
kommunikation (Hrsg.): Merkbuch. Loseblattsammlung.
München, Stand März 1984.
- MPS (1982) = Medizinisch pharmazeutische Studiengesell-
schaft (Hrsg.): Arzt in der pharmazeutischen Industrie.
Mainz: MPS 1982.
- MÜLLER (1983) = Gerd Müller und Anton Obermeier: Bild-
schirmtext-Kommunikation im Krankenhaus. In: Kranken-
hauskalender 1984. Landsberg: ecomed 1983, S. 404-406.
- MÜNNICH (1982) = Frank E. Münnich: Wie teuer darf Gesund-
heit sein? pharma dialog, Frankfurt, (1982)76.
- NASSE (1960) = Herbert Nasse und Hellmuth Sopp: Der Arzt
und die pharmazeutische Werbung. PI, Aulendorf,
22(1960)12, S. 561-562.
- NETTA (1982) = Franz Netta: Bildplatte und Bildschirmtext
im Medienverbund. In: ANTONOFF 1982, S. 154-163.
- NEUBURG (1967) = Hans Neuburg: Chemie - Werbung und
Grafik. Zürich: ABC-Verlag 1967.
- NEUMANN (1970) = K. Jochen Neumann: Aufgaben und Anwendung
des Marketings im Pharmabereich. PI, Aulendorf,
32(1970)2, S. 106-110.
- NORD (1976) = Dietrich Nord: Arzneimittelkonsum in der
Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Enke 1976.
- NORD (1979) = Dietrich Nord: Steuerung im Gesundheitss-
ystem. Frankfurt: MPS 1979.
- OBERENDER (1977) = Peter Oberender: Die pharmazeutische
Industrie in der Bundesrepublik Deutschland.
Jahrbuch für Sozialwissenschaften, Göttingen,
28(1977)2, S. 163-195.

- PAPST (1971) = Karl Papst: Die Absatzpolitik der pharmazeutischen Industrie. Wien, Hochschule für Welthandel, Diss. 1971.
- PASSON (1984) = Ingo Passon: Videoeinsatz. Eine neue Qualität im Marketing. asw, Düsseldorf, 26(1984)2, S. 80-85.
- PAULSEN (1983) = Holger Paulsen: Bildschirmtext - Chancen und Grenzen für die Gesundheitserziehung. München, Universität, Institut für Kommunikationswissenschaft (Zeitungswissenschaft), Mag.Arb. 1983.
- PERGER (1967) = Rudolf Perger: Spezielle betriebswirtschaftliche Probleme der Arzneyspezialität als Markenartikel der pharmazeutischen Industrie Westdeutschlands. Freiburg(Schweiz), Universität, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fak. Diss. 1967.
- PERIMED (1983) = Perimed-Verlag (Hrsg.): Firmenprospekt. Erlangen 1983.
- PERRE (1984) = Volker S. Perre: Btx-Werbung - Alter Wein in neuen Schläuchen? ZV + ZV, Bonn, (1984)47, S. 1358-1361.
- PFAEFFLE (1981) = Walter Pfaeffle: Kabelfernsehen revolutioniert Amerika. Süddeutsche Zeitung, Stuttgart, 37(1981)71 vom 26.3.1981, S. 32.
- PFAFF (1985) = Günter Pfaff: BTX in der Medizin - Was tut sich in Europa. Deutsches Ärzteblatt, Köln, 82(1985)23, S. 1765-1768.
- RAHNER (1976) = Erwin Rahner: Die Funktion des horizontalen Preiswettbewerbs auf dem Arzneimittelmkt. In: ALBACH 1976, S. 61-71.
- RATZKE (1982) = Dietrich Ratzke: Handbuch der Neuen Medien. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt 1982.
- REIS- ARNDT (1983) = Erika Reis-Arndt: 20 Jahre Arzneimittelentwicklung. pharma dialog, Frankfurt, (1983)78.
- REMPEN (1976) = Egon Rempen: Brauchen Industrie, Arzt und Patient die Pharmawerbung? Pharma-Forum, Kulmbach, 3(1976)4, S. 12-19.
- RENCKSTORF (1975) = Karsten Renckstorf: Materialien zur Kommunikationspolitik: Tagesablauf, Kommunikationsverhalten und Mediennutzung. In: RENCKSTORF 1977, S. 137-166.
- RENCKSTORF (1977) = Karsten Renckstorf: Neue Perspektiven in der Massenkommunikationsforschung. Berlin: Spiess 1977.
- RÜPER (1976) = Burkhardt Röper: Werbung für Markenartikel. In: BLUME 1976a, S. 157-608.
- RÜPER (1980a) = Burkhardt Röper: Publikumswerbung für Arzneimittel. Frankfurt: Rita G. Fischer 1980. (= Aachener ökonomische Studien Bd. 5)

- RÖPER (1980b) = Burkhardt Röper (Hrsg.): Wettbewerb in der pharmazeutischen Industrie. Berlin: Duncker & Humblot 1980. (= Schriften des Vereins für Socialpolitik N.F. Bd. 107)
- ROSENKRANZ (1977) = K.O. Rosenkranz, K.-D. Krägeloh, G.-E. Unger: Systeme für die Arzneimittel-Information. PI, Aulendorf, 39(1977)8, S. 751-756.
- RUPP (1980) = Erik P. Rupp: Bildschirmtext. München: Oldenbourg 1980.
- SCHAEFER (1978) = Hans Schaefer und Maria Blohmke: Sozialmedizin. 2.Aufl. Stuttgart: Thieme 1978.
- SCHÄUBLE (1982) = I. Schäuble, B. Goercken, H. Thode: Die neuen Medien als Werbeträger - Herausforderung und Chancen. Bad Wörrishofen: Sachon 1982.
- SCHLÜTER (1983) = Gert Schlüter und Detlev Horka: Interaktion per Audiovision: Btx oder Bildplatte. PMJ, Hamburg, 8(1983)4, S. 112-114.
- SCHMIGE (1971) = G. Schmige: Probleme der Ärzterwerbung. PI, Aulendorf, 33(1971)5, S. 303-306 und 33(1971)6, S. 397-399.
- SCHNEIDER (1980) = Bernhard E. Schneider: So können auch Sie "Btx" nutzen. Marketing-Journal, Hamburg, (1980)4, S. 365-368.
- SCHNIEDERS (1983) = Bernhard Schnieders: Informationen über Medikamente. pharma dialog, Frankfurt, (1983)77.
- SCHRETZENMAYR (1953) = Albert Schretzenmayr: Ärztliche Fortbildung. Ärztliche Mitteilungen, Köln, 38(1953)19, S. 519-524.
- SCHROEDER (1984) = Werner Schroeder, pers. Mitt. vom 4.10.1984.
- SCHUBACK (1981) = J. Schuback: Das Direct-Marketing in der pharmazeutischen Industrie. In: DALLMER 1981, S. 903-916.
- SCHULTZE (1984) = Hermann Schultze: Medizinischer Einsatz von Bildschirmtext aus der Sicht der Fachverlage. Vortragsmanuskript, 1984.
- SCHULZE (1984) = Ulrich Schulze: Der lange Weg zum Netz. NeueMedien, Hamburg, 1(1984)1, S. 44-51.
- SHANNON (1976) = Claude E. Shannon und Warren Weaver: Mathematische Grundlagen der Informationstheorie. München: Oldenbourg 1976.
- SKLORZ (1981) = Norbert Sklorz: Telekommunikation. In: KOSZYK 1981, S. 306-310.
- SOLC (1980) = Zdenek Solc: System der strategisch-operativen Marketingplanung in der pharmazeutischen Industrie. Bern, Stuttgart: Paul Haupt 1980.

- SPICKSCHEN (1973) = Thorlef Spickschen: Werbeplanung in der Pharmaindustrie. Wiesbaden: Gabler 1973.
- STACHELSKY (1981) = Friedrich von Stachelsky (Hrsg.): Verbraucherinformationen in Bildschirmtext und Kabelfernsehen. Berlin: Colloquium Verlag 1981.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (1984) = Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1984. Stuttgart, Mainz: Kohlhammer 1984.
- STÜSSEL (1975) = Jürgen-Peter Stüssel: Wer bewältigt die medizinische Informationsflut? Bild der Wissenschaft, Stuttgart, (1975)1, S. 57.
- STOLTE (1980) = D. Stolte: Daten und Thesen zur Nutzung von Fernsehprogrammen. In: WITTE 1980, S. 173-184.
- STRÜNGMANN (1977) = Thomas Strüngmann: So kommt der Arzt zur Verordnung. PMJ, Hamburg, 2(1977)6, S. 223-228.
- SÜSS (1984) = Rudolf Süss, pers. Mitt. vom 1.8.1984.
- TIETZ (1979) = Bruno Tietz: Risiken und Chancen der neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten. Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis, München, Frankfurt, 1(1979)2, S. 115-122 und 1(1979)3, S. 187-193.
- TREBESS (1981) = Manfred Trebess: Zuschauererwartungen und Realität bei Verbrauchersendungen im Fernsehen. In: STACHELSKY 1981, S. 22-27.
- VORLAENDER (1958) = Karl Otto Vorlaender: Fortschritte in der Behandlung innerer Krankheiten. Universitas, Stuttgart, 13(1958)2, S. 175-181.
- WAGNER (1975) = G. Wagner: Die Bedeutung moderner Informationssysteme für die Wissenschaft. Medizinische Welt, Stuttgart, 26(1975)22, S. 1069-1075.
- WARTENSLEBEN (1976) = Herbert Wartensleben: Produkthaftung der pharmazeutischen Industrie. In: ALBACH 1976, S. 37-60.
- WEBER (1975) = Ellen Weber: Möglichkeiten und Grenzen der Arzneimittelsicherheit. Deutsche Apotheker-Zeitung, Stuttgart, 115(1975)41, S. 1595-1597.
- WEINERT (1981) = Dieter Weinert: Video im Wartezimmer. selecta, Planegg, 23(1981)28, S. 2029.
- WEISS (1976) = Georg Weiss: Welche Aufgaben hat das Pharma-Marketing heute und Morgen? Pharma-Forum, Kulmbach, 3(1976)6, S. 5-22.
- WILITZKI (1982) = Bernd Wilitzki: Möglichkeiten, Chancen und Grenzen für das Konsumgütermarketing durch das neue Medium Bildschirmtext. Berlin, FU, Fb. Wirtschaftswissenschaften Diss. 1982.
- WILKES (1978) = Malte W. Wilkes: Besonderheiten des Pharma-Marketing. In: KOINECKE 1978, S. 1509-1517.

- WILKES (1983) = Malte W. Wilkes: 10 Thesen zum Bildschirmtext. PMJ, Hamburg, 8(1983)1, S. 7.
- WINZER (1982) = Gerhard Winzer: Die optische Breitbandkommunikation für jedermann. technik heute, Konstanz, 35(1982)11, S. 23-28.
- WITTE (1980) = Eberhard Witte (Hrsg.): Telekommunikation für den Menschen. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1980.
- WITTGEN (1974) = Robert Wittgen: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. München: Verlag moderne industrie 1974.
- ZDF (1982) = ZDF (Hrsg.): Jahrbuch 1982. Mainz: ZDF 1982.
- o.V. (1976) = o.V.: Pharma '85 - Gegenwart und Zukunft. PMJ, Hamburg, 1(1976)3, S. 151-152.
- o.V. (1981) = o.V.: Mattscheibe im Wartezimmer. selecta, Planegg, 23(1981)28, S. 2131-2132.
- o.V. (1982a) = o.V.: Die Bildplatte am Start. Videografie, München, 4(1982)3, S. 157.
- o.V. (1982b) = o.V.: Bildschirmtext in der Bundesrepublik Deutschland. videotex, Basel, (1982)3, S. 32-36.
- o.V. (1982c) = o.V.: Drehscheibe des Arzneimittelmektes. Medikament & Meinung, Frankfurt, 5(1982)7, S. 8.
- o.V. (1982d) = o.V.: Das elektronische Marketing hat schon begonnen. asw, Düsseldorf, 24(1982)11, S. 76-83.
- o.V. (1982e) = o.V.: Nach der Tagesschau Pschyrembel per Bildschirm. Der Kassenarzt, Frankfurt, 22(1982)10, S. 1397-1399.
- o.V. (1983a) = o.V.: Bildschirmtext: Neue Investitionen und Kalkulationen erforderlich. asw, Düsseldorf, 25(1983)10, S. 82-89.
- o.V. (1983b) = o.V.: Fertigungsperspektiven: Roboter bauen Roboter. Wirtschaftswoche, Düsseldorf, 37(1983)28, S. 58-63.
- o.V. (1983c) = o.V.: Medienzwang. asw, Düsseldorf, 25(1983)4, S. 70-75.
- o.V. (1983d) = o.V.: Neue Medien: Spielfeld für Kreative. Wirtschaftswoche, Düsseldorf, 37(1983)1/2, S. 24-30.
- o.V. (1983e) = o.V.: Träger der gesetzlichen Krankenversicherung. Medikament & Meinung, Frankfurt, 6(1983)7, S. 3.
- o.V. (1983f) = o.V.: Was leistet die zweite AV-Generation? asw, Düsseldorf, 25(1983)2, S. 20-30.
- o.V. (1983g) = o.V.: Werbeplanung: Media-Analyse. asw, Düsseldorf, 25(1983)9, S. 48-51.

- o.V. (1984a) = o.V.: Das asw-Planungspaket '85. asw, Düsseldorf, 26(1984)9, S. 47-62.
- o.V. (1984b) = o.V.: Der lange Weg zum Erfolg. asw, Düsseldorf, 26(1984)3, S. 78-83.
- o.V. (1984c) = o.V.: Negative Kommentare. PR-Magazin, Rolandseck, 15(1984)10, S. 9.
- o.V. (1984d) = o.V.: Richard Strauss' Zarathustra auf der Btx-Leitseite. Btx-Praxis, Ulm, (1984)1, S. 16-17.
- o.V. (1984e) = o.V.: Werbung in Videofilmen. asw, Düsseldorf, 26(1984)2, S. 40-42.
- o.V. (1984f) = o.V.: Wertewandel. Was kommt, was geht, was gilt? asw, Düsseldorf, 26(1984)2, S. 26-33.
- o.V. (1984g) = o.V.: Wir alle sind ja in gewissem Sinne Medienanalphabeten. Interview mit Prof.Dr.med. Hanspeter Rohr. videotex, Basel, (1984)1, S. 5-17.

BESPRECHUNGEN VON BTX-ANGEBOTEN IM 'BILDSCHIRMTEXT-MAGAZIN FÜR TELELESER' (BMT), Ulm:

- AOK Düsseldorf: 8/82, S.40 und 1/83, S.20
- Apotheken-Rechenzentrum: 8/82, S.40
- Arbeiter-Samariterbund: 6/81, S.39
- Axel Springer Verlag: 6/81, S.8f.
- Deutsches Krebsforschungszentrum: 8/82, S.39 und 9/82, S.46f.
- Deutsches Rotes Kreuz: 1/82, S.44
- de Gruyter Verlag: 8/81, S.19-21
- Heine Apotheke: 8/82, S.43
- Malteserhilfsdienst: 6/81, S.8f.
- Rats-Apotheke: 5/81, S.30
- Thieme-Verlag: 5/83, S.21; 6/83, S.16; 9/83, S.63
- Tumorzentrum Mainz: 3/84, S. 46
- WIVEDA eG: 1/83, S.19

DANKSAGUNGEN

Gefördert und mit Impulsen versorgt wurde diese Arbeit durch Herrn Professor Dr.med. H. KONIETZKO, Direktor des Instituts für Arbeits- und Sozialmedizin der Johannes Gutenberg-Universität, Mainz. Ihm möchte ich für seine stete Diskussionsbereitschaft besonders danken.

Darüberhinaus verdankt diese Arbeit ihr Entstehen in der vorliegenden Form der freundlicherweise gewährten Unterstützung zahlreicher Personen und Institutionen, denen ich mich für ihre bereitwillige Hilfe verbunden fühle:

- Herr Hans-Joachim CRAMER (BPI Frankfurt) unterstützte die Firmenumfrage durch ein Empfehlungsschreiben des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie.
- Herr Dr. Erhard GEISS (KBV Köln) informierte mich über die aktuellsten Zahlen der EDV-Nutzung in den deutschen Arztpraxen.
- Herr Dipl.-Ing. Gerhard HAAS von der Btx-Präsentationsstelle des Fernmeldeamtes Mainz half bei der Literaturbeschaffung und ermöglichte mir die mehrfache Benutzung der Terminals des Fernmeldeamtes.
- Herr Michael KAMINSKI (Diebold Deutschland GmbH Frankfurt) beriet mich in einigen praktischen Fragen bei der Durchführung des ersten Teils der Erhebungen und ermöglichte mir die Nutzung der Diebold-Firmenbibliothek. Ebenso wie Herr Dr. Gerhard CHRISTMANN (Novo Mainz) sah er den Fragebogen der Unternehmensbefragung kritisch durch.
- Herr Christoph SPECHT, Wiesbaden, unterzog sich der Mühe, das Manuskript zu lesen; die anregenden Gespräche mit ihm hatten wesentlichen Anteil an der Entstehung und Ausformung dieser Arbeit.

- Die Herren Dr. U. HEIDE (Bzga Köln), Dr. G.-O. JAKUBCZIK (ABDA Frankfurt), Dr. W. SCHROEDER (de Gruyter Verlag Berlin), Hermann SCHULTZE (Thieme-Btx Frankfurt) und Rudolf SÜSS (DKFZ Heidelberg) informierten mich bereitwillig über das Btx-Engagement der von ihnen vertretenen Institutionen. In gleicher Weise gaben Frau Margot ESSER, Herr Wolfgang DECKER sowie Herr Zvone JEZOVSEK umfassend Auskunft über ihre Video-Angebote für Arztpraxen. Nicht zuletzt gilt mein Dank all denjenigen Damen und Herren, die durch ihre zahlreiche Beteiligung an den beiden durchgeführten Umfragen das Zustandekommen aussagefähiger Ergebnisse erst ermöglichten und hier nicht namentlich aufgeführt werden können.

LEBENS LAUF

Geboren am 2.1.1961 als zweiter Sohn von Gustav-Peter
Brasser (Beamter) und Christa-Maria Brasser, geb. Lüttke.

Besuch der Grundschule von August 1967 bis Juli 1971
in Wiesbaden; danach Besuch des altsprachlichen
Dilthey-Gymnasiums von August 1971 bis Juni 1980
in Wiesbaden.

Abitur: 13. Juni 1980.

Seit 1.10.1980 Studium der Medizin an der Johannes
Gutenberg-Universität, Mainz.

Ärztliche Vorprüfung: August 1982

Erster Teil der Ärztlichen Prüfung: August 1983

Zweiter Teil der Ärztlichen Prüfung: August 1985

Praktisches Jahr: Stadtkrankenhaus Rüsselsheim, Wahlfach
Pädiatrie

Außerdem seit 1.10.1982 eingeschrieben als Zweithörer
für das Fach Wirtschaftswissenschaften an der
Fernuniversität Hagen.

Vordiplom: Herbst 1985

Dritter Teil der Ärztlichen
Prüfung: Oktober 1986

Approbation: 21.11.1986

